Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Biserka Draščić Ban**	
Naziv predmeta	**Matematika 1**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	3+2

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Davanje općeobrazovnih sadržaja i edukacija o matematičkom aparatu koji se koristi u ostalim temeljnim, SCTW i izbornim kolegijima za vrijeme dodiplomskog studija. Uvod u matematičke i statističke kolegije diplomskog studija.
Ukazivanje na važnost preciznog izražavanja i preciznog definiranja svih pojmova korištenih u kolegijima za vrijeme studija.

1.2 Uvjeti za upis predmeta

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

Definirati i pravilno tumačiti temeljne pojmove linearne algebre, funkcija jedne varijable i diferencijalnog računa funkcija jedne varijable. Iskazati i pravilno tumačiti temeljne rezultate iz linearne algebre i diferencijalnog računa funkcija jedne varijable. Usvojiti osnovne računske operacije s matricama, vektorima, determinantama, odrediti rješenja proizvoljnih linearnih sustava, te granične vrijednosti i derivacije funkcija jedne varijable.
Ovladati primjenom diferencijalnog racuna na ispitivanje tokafunkcije

1.4 Sadržaj predmeta

Elementi teorije skupova. N,Z Q,R,C. Elementi kombinatorike. Binomna i polinomijalna formula. Nizovi. Determinante. Matrice. Sistemi linearnih algebarskih jednadžbi. Vektori. Preslikavanje, relacija, funkcija jedne realne varijable. Granična vrijednost vrijednost funkcije, osobine limesa. Tablični limeasi. Derivacija, ososbine derivacija. Diferencijal. Teoremi diferencijalnog računa. Primjena derivacija na ispitivanje toka funkcije.

1.5 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6 Komentari		

1.7 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.8 Praćenje[1] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	+	Esej		Istraživanje	

[1] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Projekt		Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.10Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Grupa autora. Matematika I, Pomorski fakultet u Rijeci.
2. Demidovič, Zbirka riješenih zadataka za tehničke fakultete, Tehnička knjiga, Zagreb

1.11Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Grupa autora. Matematika I, Pomorski fakultet u Rijeci.	8	
Demidovič, Zbirka riješenih zadataka za tehničke fakultete, Tehnička knjiga, Zagreb.	8	

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Saša Mićanović	
Naziv predmeta	Fizika	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

2. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Dati studentima temeljna fizikalna znanja o svijetu, kao preduvjet za ispravno poimanje stručnih kolegija.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

/

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Razlikovati različite koordinatne sustave i znati primijeniti transformacije između njih te odabrati optimalni za određeni fizikalni problem. Matematički opisati gibanje prema njegovoj trajektoriji. Odrediti glavne karakteristike fizikalnog fenomena valova. Predstaviti i usporediti zajedničke i razlikovne značajke zvuka i svjetlosti. Ustanoviti područja primjene geometrijske i fizikalne optike u realnom svijetu te matematički opisati osnovne karakteristične fenomene iz oba područja. Predstaviti razlike između klasičnog i kvantnog poimanja fizikalnih pojava. Objasniti pojmove dualnosti i neodređenosti mjerenja u fizici.

1.4. Sadržaj predmeta

Predmet i podjela fizike: područja, SI- jedinice. Koordinatni sustavi i vektori. Osnove kinematike i dinamike. Rad, energija i snaga. Kružno gibanje. Titranje. Valovi: matematički opis valnog gibanja, transverzalni i longitudinalni val, brzina valova. Energija valova, Zvuk: jakost, glasnoća. Dopplerov efekt. Elektromagnetski valovi: LC i RLC titrajni krug, jednadžba vala. Refleksija i lom elektromagnetskih valova, Dopplerov efekt za elektromagnetske valove. Geometrijska optika: Fermatov princip, zakoni geometrijske optike, potpuno odbijanje svjetlosti. Fizikalna optika: interferencija valova svjetlosti, ogib na pukotini. Optička rešetka, polarizacija. Kvantna priroda: zračenja crnog tijela, Planckov zakon zračenja. Fotoni, valovi čestica, princip neodređenosti.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari	/	

1.7. Obveze studenata

Pohađanje nastave, domaće zadaće, kolokvij, završni ispit.

1.8. Praćenje[2] rada studenata

Pohađanje	0,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	/	Eksperimentalni	/

[2] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

nastave						rad	
Pismeni ispit	/	Usmeni ispit	1,5	Esej	/	Istraživanje	/
Projekt	/	Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat	/	Praktični rad	/
Portfolio	/						

1.9. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Domaće zadaće i kontinuirana provjera znanja (2 kolokvija) tokom nastave te popravni/završni ispit nakon.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

J. Dobrinić, J. Bonato: Fizika, Pomorski fakultet, Rijeka, 2009.
J. Dobrinić, L. Mandić: Fizika 1, Tehnički fakultet, Rijeka, 2002.
J. Dobrinić: Fizika (valovi, optika, struktura tvari), Tehnički fakultet, Rijeka, 1998.
J. Dobrinić, L. Mandić: Zbirka riješenih primjera iz Fizike 1, Tehnički fakultet, Rijeka, 2001.
N. Glavan, L. Mandić, J. Dobrinić: Zbirka riješenih primjera iz Fizike II, Tehnički fakultet, Rijeka, 2004.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

P. Kulišić: Mehanika i toplina, Školska knjiga, Zagreb, 1998.
P. Kulišić i sur.: Riješeni zadaci iz mehanike i topline, Školska knjiga, Zagreb, 1998.
V. Henč-Bartolić i sur.: Valovi i optika, Školska knjiga, Zagreb, 1998.
J. Bonato, J. Dobrinić: Zbirka odabranih riješenih primjera iz Fizike, Pomorski fakultet, Rijeka, 2001.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
J. Dobrinić, J. Bonato: Fizika, Pomorski fakultet, Rijeka, 2009.		55

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr.sc. Vinko Tomas	
Naziv predmeta	Osnove elektrotehnike 1	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2017.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	7
	Broj sati (P+V+S)	3+2+0

3. OPIS PREDMETA

1.14. Ciljevi predmeta

Spoznaja osnovnih pojava i zakonitosti u području elektrostatike, istosmjernih struja i elektromagnetizma.

1.15. Uvjeti za upis predmeta

Nema

1.16. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tumačenje osnovnih pojava i zakonitosti u području elektrostatike, istosmjernih struja i elektromagnetizma. Tumačenje mogućnosti praktične primjene osnovnih pojava i zakonitosti u području elektrostatike, istosmjernih struja i elektromagnetizma. Izračunavanje osnovnih veličina iz područja elektrostatike, istosmjernih struja i elektromagnetizma.

1.17. Sadržaj predmeta

Električni naboj. Električne sile i električno polje. Potencijal električnog polja i električni napon. Kapacitet. Električna struja u vodičima. Električni otpor i električna vodljivost. Izvori istosmjerne struje. Strujni krugovi istosmjerne struje. Energija i snaga. Magnetske sile, magnetsko polje, magnetska indukcija i magnetski tok. Magnetsko polje vodiča protjecanog strujom. Sila na vodič pod strujom u magnetskom polju. Elektromagnetska indukcija. Samoindukcija i induktivitet. Međuindukcija i međuinduktivitet. Magnetske karakteristike feromagnetskih materijala. Feromagnetski krugovi.

1.18. Vrste izvođenja nastave		
	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☒ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____
1.19. Komentari		

1.20. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.21. Praćenje[3] rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	4	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

[3] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.22. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu		
Kolokviji iz teorije i zadataka tijekom nastave. Vrednovanje samostalnih zadataka. Polaganje popravnog/završnog ispita nakon završetka predavanja i vježbi.		
1.23. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)		
V. Pinter; Osnove elektrotehnike, Knjiga prva, Tehnička knjiga Zagreb, 1989.		
1.24. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)		
N. Cindro; Fizika 2, Elektricitet i magnetizam, Školska knjiga Zagreb		
1.25. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu		
Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
V. Pinter; Osnove elektrotehnike, Knjiga prva, Tehnička knjiga Zagreb, 1989.	55	
N. Cindro; Fizika 2, Elektricitet i magnetizam, Školska knjiga Zagreb	55	
1.26. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Primjena sustava kvalite sukladno ESG i zahtjevima norme ISO 9001.		

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Mato Tudor**	
Naziv predmeta	**Osnove informatike**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	I	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0 (2+2+0)

4. OPIS PREDMETA							
1.27. Ciljevi predmeta							
Usvajanje znanja o građi i principu rada računala kao i znanja o korištenju računala u obradi teksta i izradi proračunskih tablica. Osposobljavanje studenata za rješavanju problema uz pomoć računala razvijajući algoritme i implementirajući ih na računalu, koristeći programske paketa za razvoj programa.							
1.28. Uvjeti za upis predmeta							
1.29. Očekivani ishodi učenja za predmet							
Studenti će nakon položenog ispita biti u stanju: **1. Pravilno obrazložiti osnovne pojmove o građi i principu rada računala** **2. Opisati različite vrste programske podrške računala** **3. Koristiti sustavsku i aplikacijsku programsku podršku (operacijski sustav, programi za obradu teksta, proračunske tablice …)** **4. Izraditi algoritam kao rješenje zadanog problema**							
1.30. Sadržaj predmeta							
Matematičko-logičke osnove rada računala. Sklopovska oprema računala. Ulazno/izlazne jedinice. Memorija. Procesor. Programska podrška računala. Sustavska programska podrška. Operacijski sustav. Programi za razvoj programske podrške. Pomoćni programi. Aplikacijska programska podrška. Rješavanje problema uz pomoć računala. Algoritmi i programi. Elementi algoritama. Opisivanje algoritama. Naredbe algoritma. Kontrolne strukture algoritma.							
1.31. Vrste izvođenja nastave	x predavanja ☐ seminari i radionice x vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____			
1.32. Komentari							
1.33. Obveze studenata							
Student je obvezan aktivno prisustvovati na predavanja i vježbama te biti prisutan na najmanje 70% nastave . Sve kontinuirane provjere znanja utječu na ocjenu pri čemu ni jedna ne smije biti zadovoljena s manje od 30%.							
1.34. Praćenje[4] rada studenata							
Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	

[4] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1				

1.35. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

70% na nastavi, 30% na završnom ispitu; prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

Kontinuirana provjera znanja:
- 2 kolokvija - praktični rad na računalu (operacijski sustav, program za obradu teksta, proračunske tablice…)
- 1 kolokvij iz područja stvaranja algoritma

Završni ispit:
Na završnom ispitu (pismeni ispit) provjerava se cjelovitost teoretskog znanja iz područja građe i principa rada računala - potrebno je ostvariti minimalno 50% potrebnog teoretskog znanja.

1.36. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Tudor, M. Primjena elektroničkih računala, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2010.

1.37. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Tudor, M. Osnove primjene računala, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.
2. Grundler, D. Primijenjeno računalstvo, Graphis, Zagreb, 2000.
3. Grundler i ostali, ECDL, Osnovni program, PRO-MIL d.o.o., Varaždin, 2005.

1.38. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Tudor, M. Primjena elektroničkih računala, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2010.	Biblioteka 10 Skriptarnica 150	55

1.39. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**dr. sc. Igor Rudan**	
Naziv predmeta	**Osnove pomorskog prometa**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**obvezan**	
Godina	**2013**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**3**
	Broj sati (P+V+S)	**30 + 15 + 0 (2 + 1 + 0)**

5. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s osnovnim dimenzijama i mjerama broda, konstrukcijskim elementima broda, osnovnim pojmovima čvrstoće broda, formama brodskog trupa, konstrukcijskim obilježjima raznih vrsta brodova, međunarodnim propisima o konstrukciji. Cilj kolegija je ujedno upoznati studente s osnovnim pojmovima navigacije broda (terestrička, astronomska i elektronička navigacija), te općim pojmovima stabilnosti i upoznavanje sa računalnim programom za pojedine vrste brodova.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:

1. opisati razvoj brodova kroz povijest, te poznavanje međunarodni propisi o konstrukciji brodova
2. interpretirati I opisati načine i vrste gradnje brodova, elemente uzdužne i poprečne čvrstoće broda, te poznavanje strukturnih elementa broda
3. definirati sustave tereta, te brodsku oprema za rukovanje teretom
4. koristiti I obrazložiti glavne mjere i dimenzije broda
5. obrazložiti I koristiti različite brodske nacrte i planove
6. opisati I interpretirati podjelu brodova prema različitim kriterijima
7. definirati i objasniti podjelu brodova prema: namjeni, vrsti tereta, kategorijama plovidbe, materijalu gradnje, prirodi prijevozne službe, itd.
8. definirati i objasniti tehnička i tehnološka obilježja različitih tipova brodova
9. definirati i objasniti načine plovidbe te definirati osnovne definicije u terestričkoj i elektroničkoj navigaciji
10. definirati opće pojmove stabilnosti broda te poznavati ulogu specijaliziranih programa za računanje stabiliteta broda

1.4. Sadržaj predmeta

Međunarodni propisi o konstrukciji brodova, povijesni razvoj brodova. Materijali gradnje, zavarivanje, pregrade i pregrađivanje broda, vodonepropusnost, nepropusna vrata. Vrste gradnje brodova, elementi uzdužne i poprečne čvrstoće broda, strukturni elementi broda. Čvrstoća i naprezanje brodske konstrukcije. Smještaj i obilježja prostora za teret, tankova, nastamba posade, zapovjedničkog mosta i strojarnice. Sustavi tereta brodova različitih tehnologija, brodovi za suhi teret, tekući teret, posebne vrste brodova. Brodska oprema za rukovanje teretom. Brodski uređaji i oprema. Podjela kormila, obilježja pojedinih vrsta kormila, izvedba vijaka, obilježja pojedinih vrsta vijaka, alternativne vrste kormila i vijaka. Geometrijski prikaz broda, glavne dimenzije i mjere. Nacrti broda, i brodskih linija, generalni plan brodova različitih tehnologija, određivanje površine i volumena, težišta površina i volumena, metode vodenih linija, rebara, širnica. Podjela brodova prema namjeni, vrsti tereta, vodama u kojima plove, kategorijama plovidbe, materijalu gradnje, prirodi prijevozne službe, brodovi suvremenih tehnologija. Konstrukcijska i tehnološka obilježja brodova za prijevoz suhih tereta. Konstrukcijska i tehnološka obilježja brodova za prijevoz tekućih tereta. Konstrukcijska i tehnološka obilježja različitih vrsta brodova. Načini plovidbe (linijska/tramp), ustroj posade, ugovori, sati rada, područja plovidbe, meteo prilike. Osnovne definicije i pojmovi u terestričkoj navigaciji (kurs, azimut, apsolutne koordinate), osnovne definicije i pojmovi u elektroničkoj navigaciji, elektronički navigacijski uređaji, papirnata karta. Osnove stabilnosti uz poznavanju specijaliziranih programa za računanje stabiliteta broda i naprezanje brodske konstrukcije.

1.5. Vrste izvođenja nastave	X predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		

1.7. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

Položeni kolokviji

1.8. Praćenje[5] rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Grafički programi		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1				

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

70% na nastavi i 30% na završnom ispitu (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci)
Kontinuirana provjera znanja:
- 2 kolokvija– potrebno je ostvariti minimalno 60% točnih odgovora.

Završni ispit:
Na završnom ispitu (usmeni ispit) provjerava se cjelovitost teoretskog znanja iz promatranog područja potrebno je ostvariti minimalno 50% potrebnog teoretskog znanja.

1.10. *Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

1. Komadina, P., Brodovi multimodalne prijevozne tehnologije
2. Komadina, P., Ro-Ro brodovi
3. Komadina, P., Tankeri
4. Kos, S., Zorović, D., Vranić, D., Terestrička i elektronička navigacija

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Fatur, J. Plovnost broda
2. Uršić, J., Stabilnost broda 1
3. Milošević, M., i Š., Osnove teorije broda 1 i 2
4. Biblioteka pomorskog časnika, sv. 1, sv. 2, sv. 3, sv. 4
5. Biblioteka Sigurnost na moru
6. D.J.House, Cargo Work, Butterworth-Heinemann

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Brodovi multimodalne prijevozne tehnologije	10	80
Ro-Ro brodovi	10	
Tankeri	10	
Terestrička i elektronička navigacija	20	

[5] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Marija Brala Vukanović**	
Naziv predmeta	**Engleski jezik 1**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**obvezni**	
Godina	**1.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0 (1+2+0)

6. OPIS PREDMETA

1.14. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je podizanje razine znanja općeg jezika I jezika struke.

1.15. Uvjeti za upis predmeta

-

1.16. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

1. Demonstrirati osnovne jezične vještine na B2 razini u skladu sa "Zajedničkim europskim referentnim okvirom za jezike" (Vijeće Europe, 2002);
2. Pročitati i analizirati kratki pisani opći material;
3. Dati/slijediti upute; postaviti pitanja/dati povratnu informaciju;
4. Razumijeti glavne misli općeg teksta ili teksta iz propisane literature te nepoznate riječi unutar konteksta;
5. Razumijeti govor ili predavanje o poznatoj temi;
6. Pratiti i sudjelovati u raspravama o poznatim temama; te
7. Izraziti svoje mišljenje tijekom nastave.

1.17. Sadržaj predmeta

Kolegijem se stječu osnovna znanja potrebna za povezivanje engleskog jezika u struci (sadržaji relevantni za buduće zanimanje) i općeg engleskog jezika (sposobnost komuniciranja u svakodnevnom životu i radu). Sadžaj kolegija čine obilježja općeg teksta i različitih žanrova te govorni činovi i jezične funkcije u općem diskursu. Obrađuju se glagolska vremena (*simple present, present continuous, simple past, past continuous, present perfect, present perfect continuous, past perfect, future tenses, passive & conditionals*), imenice, glagoli te sintaksa. Obuhvaćeni su tekstovi s ciljem unaprijeđenja i ovladavanja općim jezikom, razvijanja sposobnosti kritičkog mišljenja i kreativnosti u analiziranju i interpretiranju informacija.

1.18. Vrste izvođenja nastave	× predavanja ☐ seminari i radionice x vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	× samostalni zadaci x multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.19. Komentari		

1.20. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

Položeni kolokviji i završni ispit.

1.21. Praćenje[6] rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1				

1.22. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Konačna ocjena uspjeha na predmetu je zbroj postotaka uspješnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspješnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

Kontinuirana provjera znanja:

- 3 kolokvija - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija

Završni ispit:

- Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.

1.23. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Powell, Debra with Elaine Walker & Steve Elsworth. 2008. Grammar Practice for Upper Intermediate Students (with key). 3rd Edition. Harlow. Essex: Pearson-Longman.
2. Carter, Ronald & Michael McCarthy. 2006. Cambridge Grammar of English. A Comprehensive Guide. Spoken and Written English Grammar and Usage. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Hewings, Martin. 2005. Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced students of English. Second edition. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Bogunović, I. Materijali s predavanja

1.24. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Swan, Michael. 2005. Practical English Usage. Third edition. Oxford: Oxford University Press. (Intermediate to Advance).
2. Murphy, Raymond. 2004. English Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press. (Intermediate to Upper Intermediate).
3. Nettle, Mark & Diana Hopkins. 2003. Developing Grammar in Context. Grammar reference and practice. Cambridge University Press. (Intermediate).
4. Vince, Michael & Peter Sunderland. 2003. Advanced Language Practice With Key. Oxford: MacMillan.
5. Carter, Ronald & Michael McCarthy. 2000. Exploring Grammar in Context with Answers. Cambridge: Cambridge University Press. (Upper Intermediate to Advance).
6. Eastwood, John. 2001. Oxford Practice Grammar. 9th impression. Oxford: Oxford University Press. (Intermediate to Upper Intermediate

1.25. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Grammar Practice for Upper Intermediate Students (with key).	5	85
Cambridge Grammar of English	5	
Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced students of English.	5	

1.26. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja se kontinuirano prati sukladno ISO 9001 sustavu koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Godišnje se izrađuje analiza prolaznosti studenata, a jednom semestralno se provodi anketa među studentima.

[6] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Maja Redžić, mag.cin.	
Naziv predmeta	Tjelesna i zdravstvena kultura 1	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	2017/ 2018	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+30+0 (0+2+0)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Tjelesna i zdravstvena kultura je odgojno-obrazovno područje podmirenja biopsihosocijalnih motiva za kretanjem kao izrazom zadovoljenja određenih potreba čovjeka, kojima se uvećavaju adaptivne i stvaralačke sposobnosti u suvremenim uvjetima života i rad.

Realizacijom tjelesnog i zdravstvenog odgojno- obrazovnog područja potrebno je postići opće i posebne zadatke. Potrebno je postići stjecanje znanja o čimbenicima koji uzrokuju bolesti i ozljede, razvijati pravilne stavove prema zdravlju i bolestima,te poduzimanju mjera za čuvanje i unapređivanje zdravlja. Usvajanje određenog fonda motoričkih informacija nužno je za efikasno rješavanje potreba očuvanja i razvoja zdravlja, sadržajnije korištenje slobodnog vremena i rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka. Dobro pripremljena, organizirana i vođena nastava tjelesne i zdravstvene kulture osnovni je uvjet za ostvarivanje ciljeva i zadataka. Sadržajima tjelesnog vježbanja i sporta razvijaju se funkcionalne, morfološke, motoričke, konativne i kognitivne karakteristike organizma i cilju stjecanja motoričkih znanja, vještina, navika, čuvanja i unaprjeđenja zdravlja i psihološke stabilnosti pojedinaca.

Ciljevi tjelesne i zdravstvene kulture su :

- upoznavanje sa zakonitostima biopsihosocijalnih karakteristika čovjeka
- stjecanje znanja o čimbenicima koji uzrokuju bolesti i ozljede
- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija nužnih za sadržajnije korištenje slobodnog vremena
- zadovoljenje biopsihosocijalne čovjekove potrebe za kretanjem
- izgrađivanje humanih međuljudskih odnosa
- povećanje stvaralačke sposobnosti i prilagodbu suvremenim uvjetima života i rada
- savladavanjem prikladnih programa osposobiti čovjeka za samostalnu i odgovornu skrb o očuvanju i promicanju osobnog zdravlja, radnih i drugih sposobnosti

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

1. Stjecati opće i specifične motoričke sposobnosti, znanja, vještine i navike
2. Čuvati i unaprijediti zdravlje
3. Čuvati i unaprijediti psihološku stabilnost pojedinca kao preduvjet zdravlja pomoraca na brodu
4. Razviti sadržajnije korištenje slobodnog vremena
5. Razviti rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka
6. Rješavati motoričke zadatake u urgentnim situacijama
7. Stvarati humane međuljudske odnose o kojima zavisi zdravlje pojedinca i društva u cjelini
8. Stjecati znanja o čimbenicima koji uvjetuju nastanak ozljeda i bolesti
9. Razviti sposobnosti za stvaralaštvo motoričkim izrazom prema individualnim karakteristikama

nadarenih pojedinaca.

1.4. Sadržaj predmeta

Upoznavanje zdravstvenog statusa studenata. Mjerenje i testiranje motoričkih znanja i funkcionalnih sposobnosti. Dodavanje i ubacivanje lopte u koš (K). Klasični aerobic. Razvoj općih motoričkih sposobnosti. Manipulacija loptom (K). Elementi napada i obrane (O). Zatvaranje koša i hvatanje odbijene lopte (K). Košarkaška pravila i primjena u igri. Nepravilno tjelesno držanje- tjelesno vježbanje i prevencija. Pripremna odbojka- igra s više igrača preko mreže (O). Osnovni elementi joge. Razvoj stvaralačkih sposobnosti pojedinca u sportskom izražavanju u pojedinoj sportskoj disciplini s rekreativnim utjecajem

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Komentari	Seminarski rad pišu izvanredni studenti.	

1.7. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.8. Praćenje[1] rada studenata

Pohađanje nastave	0.5	Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Findak V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga Zagreb, 1999.
2. Volčanšek B.: Sportsko plivanje, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1996.
3. Volčanšek B.: Bit plivanja , Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002
4. Anderson B.: Stretching, Vježbe istezanja za svakodnevni fitness: trčanje, plivanje, tenis, biciklizam, skijanje, košarka, nogomet i ostale sportove, Gopal, d.o.o., Zagreb, 1997.
5. Anderson B., Burke E., Pearl B.: Fitnes za sve, Gopal, d.o.o., Zagreb, 19997.
6. Janković V. , N. Marelić.: Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1995.
7. Kosinac, Z.: Kineziterapija, tjelesno vježbanje i sport kod djece i omladine oštećena zdravlja, Split, 198
8. Šnajder V., D. Milanović : Atletika, hodanja , trčanja, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1991.
9. Gabrijelić M.: Škola nogometa I, Sportska štampa, Zagreb, 1965.
10. Matković B., S. Ferenčak, M. Žvan : Skijajmo zajedno, Zagreb, 2004.

[1] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
		86

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere. Svakoga nastavnog sata točno se prati svaki (ne)dolazak i aktivnost studenta na posebnom listu Tjelesna i zdravstvena kultura , gdje su rezultati longitudinalnih praćenja u u općim i specifičnim psihomotoričkim sposobnostima, znanjima i dostignućima i funkcionalnim sposobnostima. Kolegij Tjelesne i zdravstvene kulture vrednuje se za određeni semestar upisivanjem u ISVU sustav “POLOŽIO “.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Biserka Draščić Ban**	
Naziv predmeta	**Matematika 2**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Davanje općeobrazovnih sadržaja i edukacija o matematičkom aparatu koji se koristi u ostalim temeljnim, SCTW i izbornim kolegijima za vrijeme dodiplomskog studija. Uvod u matematičke i statističke kolegije diplomskog studija.
Ukazivanje na važnost prociznog izražavanja i preciznog definiranja svih pojmova korištenih u kolegijima za vrijeme studija..

1.2 Uvjeti za upis predmeta

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

Definirati i pravilno tumačiti temeljne pojmove integralnog računa funkcija jedne varijable, redova, funkcija više varijabli i diferencijalnih jednadžbi. Iskazati i pravilno tumačiti temeljne rezultate iz integralnog računa funkcija jedne varijable, redova, funkcija više varijabli i diferencijalnih jednadžbi. Usvojiti osnovne računske operacije s neodređenim i određenim integralima, redovima, funkcijama dvije varijable, te metode rješavanja diferencijalnih jednadžbi.
Ovladati primjenom određenih integrala.

1.4 Sadržaj predmeta

Primitivna funkcija, tablični integrali. Metode intergiranja. Određeni integral. Osobine određenog integrala. Newton – Leibnizova formula. Nepravi integral. Redovi. Konvergencija redova s pozitivnim relanim članovima, kriteriji konvergencije. Alternirajući redovi. Redovi potencija. Diferencijalne jednadžbe, homogena, linearna, Bernoullijeva jednadžba. Funkcije više realnih varijabli. Limes funkcije više realnih varijabli. Parcijalne derivacije. Totalni diferencijal. Teorem Schwarza. Ekstremi funkcija više varijabli. Uvjetni ekstremi.

1.5 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6 Komentari		

1.7 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.8 Praćenje[7] rada studenata

[7] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	+	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.10Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

3. Grupa autora. Matematika II, Pomorski fakultet u Rijeci.
4. Demidovič, Zbirka riješenih zadataka za tehničke fakultete, Tehnička knjiga, Zagreb

1.11Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Grupa autora. Matematika II, Pomorski fakultet u Rijeci.	8	
Demidovič, Zbirka riješenih zadataka za tehničke fakultete, Tehnička knjiga, Zagreb.	8	

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Irena Jurdana**	
Naziv predmeta	**Električna mjerenja i instrumentacija**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o elektrotehničkim mjerenjima, mjernim metodama i instrumentacijom.
Osposobljenost za samostalno mjerenje temeljnih elektrotehničkih veličina a prema STCW konvenciji.

1.2 Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti : Osnove elektrotehnike I

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Opisati mjerenja fizikalnih veličina i iskazivanja mjernog rezultata
2. Opisati električne mjerne instrumente
3. Analizirati proširivanje naponskog i strujnog mjernog opsega
4. Opisati princip rada osciloskopa i osnovna mjerenja
5. Opisati mjerna pojačala
6. Analizirati digitalne mjerne instrumente, prednosti i nedostatke te načelo A/D pretvorbe
7. Opisati mjerenja na svjetlovodima
8. Opisati mjerenja frekvencije
9. Analizirati mjerenja neelektričnih veličina
10. Analizirati daljinska mjerenja i mjerne sustave

1.4 Sadržaj predmeta

Mjerenje fizikalnih veličina. Iskazivanje mjernog rezultata. Elektronički mjerni instrumenti. Uporaba mjernih instrumenata. Mjerni sustavi. Mjerenje električne struje i napona. Mjerenje električne snage i energije. Mjerenje impedancije. Mjerenje frekvencije i perioda. Mjerni izvori. Mjerenje parametara električnog signala u vremenskom i frekvencijskom području. Mjerenja na svjetlovodima. Daljinska mjerenja. Mjerenja neelektričnih veličina. Rad s osnovnim mjernim instrumentima za mjerenja analognih i digitalnih električnih veličina.

1.5 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6 Komentari		

1.7 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.8 Praćenje[8] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	+	Usmeni ispit	+	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.10Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. D. Vujević, B. Ferković, Osnove elektrotehničkih mjerenja, I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
2. V. Bego, Mjerenja u elektrotehnici, Graphis, Zagreb, 2003.
3. F. Mlakar, Električna mjerenja, Tehnička knjiga, Zagreb, 2003.

1.11Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. A. Šantić, Elektronička instrumentacija, 3. izdanje, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
2. C. F. Combs, (ed.), Electronic Instrument Handbook, 3rd ed, McGraw-Hill, New York, 1999

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na web stranici http://www.pfri.hr/~jurdana.	web	
D. Vujević, B. Ferković, Osnove elektrotehničkih mjerenja, I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb, 2001.	4	55
V. Bego, Mjerenja u elektrotehnici, Graphis, Zagreb, 2003.	6	55

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[8] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**doc. dr. sc. Marko Valčić, doc. dr. sc. Aleksandar Cuculić, doc. dr. sc. Jasmin Ćelić**	
Naziv predmeta	**Laboratorij i vještine**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	**Obvezatan**	
Godina	2016./17.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**4**
	Broj sati (P+V+S)	**0 + 3 + 0**

7. OPIS PREDMETA

1.27. Ciljevi predmeta

Glavni ciljevi ovog kolegija su da studenti usvoje osnovna znanja iz programskih i simulacijskih sustava MATLAB, Simulink, LabVIEW i Multisim, te da se upoznaju s laboratorijskom opremom u Laboratoriju za procesna mjerenja i upravljanje.

1.28. Uvjeti za upis predmeta

Položen kolegij: Matematika 1

1.29. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita studenti će biti familijarizirani s programskim i simulacijskim sustavima MATLAB, Simulink, LabVIEW i Multisim, i to s aspekta primjene, programiranja, modeliranja, simuliranja, virtualne instrumentacije i akvizicije mjerenja. Studenti će moći samostalno koristiti navedene programe na temeljnoj inženjerskoj razini. Također će biti osposobljeni za korištenje odgovarajuće laboratorijske opreme i uređaja. Usvojeno znanje i vještine preduvjet su za kvalitetno praćenje ostalih kolegija na višim godinama studija.

1.30. Sadržaj predmeta

Uvod u Matlab. Struktura i komponente Matlab-a. Osnovne matematičke operacije. Operatori i funkcije. Osnove programiranja u Matlab-u. Vizualizacija krivulja i ploha. Simbolički paket. Primjene Matlab-a za rješavanje odabranih problema inženjerske matematike. Kontinuirani, diskretni i hibridni dinamički sustavi. Uvod u Simulink. Modeliranje i simulacije u Simulink-u. Uvod u LabVIEW. Struktura i komponente LabVIEW-a. Stvaranje i oblikovanje VI-a. Ostali strukturni elementi u LabVIEW-u. Prikaz podataka. Akvizicija podataka. Uvod u Multisim. Programiranje Arduino mikrokontrolera u Matlab-u, Simulink-u i LabVIEW-u.

1.31. Vrste izvođenja nastave		
	☐ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☒ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____
1.32. Komentari		

1.33. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.34. Praćenje[9] rada studenata

Pohađanje nastave	**1,5**	Aktivnost u nastavi	**0,5**	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	**1**	Esej		Istraživanje	

[9] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.35. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10 %, kontinuirana provjera znanja 60 %, završni ispit 30 %.

1.36. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Laboratorij i vještine. Autorizirani materijali s vježbi, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska, 2016.

1.37. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Moore, H. (2015). MATLAB for Engineers. Pearson Education Inc, England.
Ban, Ž., Matuško, J., Petrović, I. (2010). Primjena programskog sustava Matlab za rješavanje tehničkih problema. Graphis, Zagreb, Hrvatska.
The MathWorks (2016). MATLAB & Simulink Help Documentation. Available online: http://uk.mathworks.com/help/index.html
Larsen, R.W. (2011). LabVIEW for Engineers. Prentice Hall, New Jersey.
National Instruments (2016). LabVIEW Help Resources. Available online: http://www.ni.com/getting-started/labview-basics/online-help
Schwartz, M., Manickum, O. (2015). Programming Arduino with LabVIEW. Packt Publishing, Birmingham, UK.
National Instruments (2009). NI Multisim User Manual. Available online: http://www.ni.com/pdf/manuals/374483d.pdf

1.38. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Laboratorij i vještine. Autorizirani materijali s vježbi, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska, 2016.	**Web (e-kolegij)**	**55**

1.39. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr.sc. Vinko Tomas	
Naziv predmeta	Osnove elektrotehnike 2	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2017.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	7
	Broj sati (P+V+S)	3+2+0

8. OPIS PREDMETA

1.40. Ciljevi predmeta

Spoznaja osnovnih pojava i zakonitosti u području promjenljivih i izmjeničnih struja i mogućnostima njihove praktične primjene.

1.41. Uvjeti za upis predmeta

Nema

1.42. Očekivani ishodi učenja za predmet

Opisati jednostavne i složenije strujne krugove izmjeničnih struja.
Primijeniti vektorsku analizu na mrežama izmjeničnih struja.
Analizirati mreže izmjeničnih struja primjenom kompleksnog računa.
Primjeniti teoreme mreža.
Analizirati pojavu rezonancije u mrežama izmjeničnih struja.
Analizirati pojavu međuindukcije u mrežama izmjeničnih struja.
Analizirati simetrične trofazne sustave.
Analizirati prijelazne pojave u srujnim krugovima istosmjerne struje.

1.43. Sadržaj predmeta

Promjenljive i izmjenične struje. Mjere izmjeničnih veličina. Jednostavni krugovi izmjenične struje. Složeniji strujni krugovi izmjenične struje.Vektorska analiza. Impedancija i admitancija. Rezonancija. Snaga i energija izmjenične struje. Linearne mreže izmjeničnih struja. Metode analize i teoremi mreža izmjenične struje. Međuinduktivitet.. Zračni transformator.Trofazni sustavi. Prijelazne pojave u strujnim krugovima istosmjerne struje.

1.44. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.45. Komentari		

1.46. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.47. Praćenje[10] rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	

[10] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Projekt		Kontinuirana provjera znanja	4	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.48. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji iz teorije i zadataka tijekom nastave. Vrednovanje samostalnih zadataka. Polaganje popravnog/završnog ispita nakon završetka predavanja i vježbi.

1.49. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

V. Pinter; Osnove elektrotehnike, Knjiga druga, Tehnička knjiga Zagreb, 1989.

1.50. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

N. Cindro; Fizika 2, Elektricitet i magnetizam, Školska knjiga Zagreb

1.51. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
V. Pinter; Osnove elektrotehnike, Knjiga druga, Tehnička knjiga Zagreb, 1989.	55	
N. Cindro; Fizika 2, Elektricitet i magnetizam, Školska knjiga Zagreb	55	

1.52. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Primjena sustava kvalite sukladno ESG i zahtjevima norme ISO 9001.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Marija Brala Vukanović**	
Naziv predmeta	**Engleski jezik 2**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**obvezni**	
Godina	**1.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0 (1+2+0)

9. OPIS PREDMETA

1.53. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je podizanje razine znanja općeg jezika i jezika struke.

1.54. Uvjeti za upis predmeta

-

1.55. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

8. Pravilno definirati i opisati osnovne pojmove vezane za struku (*elektromagnetizam, struja, napon, elektronički dijagrami, osnovne elektroničke komponente, digitalna elektronika, dijelovi broda*);
9. Poznavati i samostalno koristiti stručnu terminologiju kroz sve četiri jezične vještine (slušanje, govor, pisanje i čitanje);
10. Argumentirano diskutirati o poznatim temama;
11. Samostalno pripremiti prezentaciju na odbranu temu iz struke; te
12. Samostalno usmeno prezentirati odabranu temu iz struke koristeći stručne termine i jezik.

1.56. Sadržaj predmeta

Kolegijem se stječu osnovna znanja potrebna za korištenje engleskim jezikom u struci (sadržaji relevantni za buduće zanimanje) te općim jezikom (sposobnost komuniciranja u svakodnevnom životu i radu). Sadžaj kolegija čine tekstovi sa svrhom usvajanja stručnog leksika (*elektromagnetizam, struja, napon, elektronički dijagrami, osnovne elektroničke komponente, digitalna elektronika, dijelovi broda*); obilježja tekstova/žanrova/diskursa iz područja struke, govorni činovi i jezične funkcije u diskursu struke.
Unaprijeđuje se ovladavanje općim jezikom (izgovorom, intonacijom, sintaksom, pragmalingvističkim elementima te diskursom), savladava se stručna terminologija na engleskom jeziku (osnovni pojmovi vezani za elektroniku i pomorstvo).

1.57. Vrste izvođenja nastave	× predavanja ☐ seminari i radionice x vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	× samostalni zadaci x multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.58. Komentari		

1.59. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

Položeni kolokviji, usmjena prezentacija na odabranu temu i završni ispit.

1.60. Praćenje[11] rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1				

1.61. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Konačna ocjena uspjeha na predmetu je zbroj postotaka uspješnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspješnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

Kontinuirana provjera znanja:

- 2 kolokvija - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija
- Usmena prezentacija

Završni ispit:

- Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.

1.62. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Štambuk, A. (2002). English in electrical engineering and computing. Split:FESB
2. Pritchard, B. (1995). Maritime English 1. Zagreb: Školska knjiga
3. Van Kluijven, P.C. (2003). The international maritime language programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers
4. I. Bogunović. Materijali s predavanja

1.63. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Bartolić, LJ. (1994). Technical English in electronics and electrical power engineering. Zagreb: Školska knjiga
2. Glendinning, E. H. & McEwan, J. (2002). Oxford English for electronics. Oxford: Oxford University Press
3. Swan, Michael. 2005. Practical English Usage. Third edition. Oxford: Oxford University Press. (Intermediate to Advance).
4. Murphy, Raymond. 2004. English Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press. (Intermediate to Upper Intermediate).
5. Nettle, Mark & Diana Hopkins. 2003. Developing Grammar in Context. Grammar reference and practice. Cambridge University Press. (Intermediate).
6. Vince, Michael & Peter Sunderland. 2003. Advanced Language Practice With Key. Oxford: MacMillan.
7. Van Kluijven, P.C. (2003). The international maritime language programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers

1.64. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Štambuk, A. (2002). English in electrical engineering and computing. Split:FESB	5	85
Pritchard, B. (1995). Maritime English 1. Zagreb: Školska knjiga	5	
Van Kluijven, P.C. (2003). The international maritime language programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers	5	

1.65. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja se kontinuirano prati sukladno ISO 9001 sustavu koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Godišnje se izrađuje analiza prolaznosti studenata, a jednom semestralno se provodi anketa među studentima.

[11] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Maja Redžić, mag.cin.	
Naziv predmeta	Tjelesna i zdravstvena kultura 2	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	2017/ 2018	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+30+0 (0+2+0)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Tjelesna i zdravstvena kultura je odgojno-obrazovno područje podmirenja biopsihosocijalnih motiva za kretanjem kao izrazom zadovoljenja određenih potreba čovjeka, kojima se uvećavaju adaptivne i stvaralačke sposobnosti u suvremenim uvjetima života i rad.

Realizacijom tjelesnog i zdravstvenog odgojno- obrazovnog područja potrebno je postići opće i posebne zadatke. Potrebno je postići stjecanje znanja o čimbenicima koji uzrokuju bolesti i ozljede, razvijati pravilne stavove prema zdravlju i bolestima,te poduzimanju mjera za čuvanje i unapređivanje zdravlja. Usvajanje određenog fonda motoričkih informacija nužno je za efikasno rješavanje potreba očuvanja i razvoja zdravlja, sadržajnije korištenje slobodnog vremena i rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka. Dobro pripremljena, organizirana i vođena nastava tjelesne i zdravstvene kulture osnovni je uvjet za ostvarivanje ciljeva i zadataka. Sadržajima tjelesnog vježbanja i sporta razvijaju se funkcionalne, morfološke, motoričke, konativne i kognitivne karakteristike organizma i cilju stjecanja motoričkih znanja, vještina, navika, čuvanja i unaprjeđenja zdravlja i psihološke stabilnosti pojedinaca.

Ciljevi tjelesne i zdravstvene kulture su :

- upoznavanje sa zakonitostima biopsihosocijalnih karakteristika čovjeka
- stjecanje znanja o čimbenicima koji uzrokuju bolesti i ozljede
- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija nužnih za sadržajnije korištenje slobodnog vremena
- zadovoljenje biopsihosocijalne čovjekove potrebe za kretanjem
- izgrađivanje humanih međuljudskih odnosa
- povećanje stvaralačke sposobnosti i prilagodbu suvremenim uvjetima života i rada
- savladavanjem prikladnih programa osposobiti čovjeka za samostalnu i odgovornu skrb o očuvanju i promicanju osobnog zdravlja, radnih i drugih sposobnosti

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Uvjet za upis predmeta je položeni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura 1

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

1. Stjecati opće i specifične motoričke sposobnosti, znanja, vještine i navike
2. Čuvati i unaprijediti zdravlje
3. Čuvati i unaprijediti psihološku stabilnost pojedinca kao preduvjet zdravlja pomoraca na brodu
4. Razviti sadržajnije korištenje slobodnog vremena
5. Razviti rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka
6. Rješavati motoričke zadatake u urgentnim situacijama
7. Stvarati humane međuljudske odnose o kojima zavisi zdravlje pojedinca i društva u cjelini
8. Stjecati znanja o čimbenicima koji uvjetuju nastanak ozljeda i bolesti
9. Razviti sposobnosti za stvaralaštvo motoričkim izrazom prema individualnim karakteristikama

nadarenih pojedinaca.

1.4. Sadržaj predmeta

Niski i visoki start (usavršavanje tehnike), ciklično kretanje različitim tempom. Mjerenje frekvencije srca u mirovanju, nakon napora (trčanja) i nakon trčanja (2 minute nakon trčanja). Ubacivanje lopte u koš s posebnim naglaskom na preciznost (K). Servis (gornji i donji). Poskoci vijačom u mjestu i kretanju. Razvoj općih motoričkih sposobnosti (koordinacija pokreta, fleksibilnost). Tehnika odbojkaških elemenata (O). Hi aerobic. Odbojkaška pravila i primjena u igri (O). Rad u skupinama za razvoj košarkaške motorike (K). Realizacija kontra napada (K). Korektivna gimnastika. Situacijsko dodavanje i dizanje lopte (O). Provjera i praćenje motoričkih znanja i funkcionalnih sposobnosti.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Komentari	Seminarski rad pišu izvanredni studenti.	

1.7. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.8. Praćenje[1] rada studenata

Pohađanje nastave	0.5	Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Findak V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga Zagreb, 1999.
2. Volčanšek B.: Sportsko plivanje, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1996.
3. Volčanšek B.: Bit plivanja , Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002
4. Anderson B.: Stretching, Vježbe istezanja za svakodnevni fitness: trčanje, plivanje, tenis, biciklizam, skijanje, košarka, nogomet i ostale sportove, Gopal, d.o.o., Zagreb, 1997.
5. Anderson B., Burke E., Pearl B.: Fitnes za sve, Gopal, d.o.o., Zagreb, 19997.
6. Janković V. , N. Marelić.: Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1995.
7. Kosinac, Z.: Kineziterapija, tjelesno vježbanje i sport kod djece i omladine oštećena zdravlja, Split, 198
8. Šnajder V., D. Milanović : Atletika, hodanja , trčanja, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1991.
9. Gabrijelić M.: Škola nogometa I, Sportska štampa, Zagreb, 1965.
10. Matković B., S. Ferenčak, M. Žvan : Skijajmo zajedno, Zagreb, 2004.

[1] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
		86

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere. Svakoga nastavnog sata točno se prati svaki (ne)dolazak i aktivnost studenta na posebnom listu Tjelesna i zdravstvena kultura , gdje su rezultati longitudinalnih praćenja u u općim i specifičnim psihomotoričkim sposobnostima, znanjima i dostignućima i funkcionalnim sposobnostima. Kolegij Tjelesne i zdravstvene kulture vrednuje se za određeni semestar upisivanjem u ISVU sustav “ POLOŽIO“.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Damir Zec**	
Naziv predmeta	**Sigurnost na moru**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**izborni**	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**5**
	Broj sati (P+V+S)	**45 + 15 + 0 (3 + 1 + 0)**

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s međunarodnim sustavom sigurnosti plovidbe, uključujući najvažnije pomorske konvencije te osposobiti ih za samostalno obavljanje poslova temeljne sigurnosti u pomorstvu kako su utvrđeni poglavljem VI/2 STCW konvencije. Praktičnim radom na vježbama studenti trebaju steći i vještine za slučaj izvanrednih okolnosti, a posebice požara na brodu, napuštanja broda, preživljavanja na moru i komunikacije u sklopu GMDSS sustava.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

-

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:

1. opisati i interpretirati pravne izvore međunarodnog i nacionalnog sustava sigurnosti,
2. upravljati brodom na siguran način,
3. provoditi temeljne radnje i postupke pri traganju i spašavanju na moru,
4. koristiti sredstva komunikacija u pogibelji,
5. poznavati funkcionalna svojstva, tehnološke uvjete i način održavanja sredstava za spašavanje na brodovima,
6. koristiti sredstva za spašavanje na trgovačkim brodovima,
7. poznavati funkcionalna svojstva, tehnološke uvjete i način održavanja protupožarnih sredstava na brodovima,
8. koristiti protupožarna sredstva raspoloživa na trgovačkim brodovima

1.4. Sadržaj predmeta

Međunarodni i nacionalni sustav sigurnosti, traganje i spašavanje na moru, pomorske nezgode, sredstva za spašavanje, komunikacije tijekom pružanja pomoći u pogibelji, napuštanje broda i preživljavanje na moru, ljudi u moru, protupožarna zaštita, održavanje i nadzor svih sigurnosnih sustava na brodu, razvoj i priprema plana za slučaj izvanrednih okolnosti te organizacija i provođenje vježbi na brodu.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari	Dio vježbi koje se odnose na postupke u izvanrednim okolnostima izvode se na praktikumu za sigurnost spuštanjem brodice za spašavanje u more i na protupožarnom poligonu izvodeći tehnike gašenja požara.	

1.7. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi, najmanje 70% odslušane nastave i 90% odrađenih vježbi.

Položen pismeni kolokvij i usmeni završni ispit.

1.8. Praćenje[12] rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Grafički programi		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	2				

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

70% na nastavi i 30% na završnom ispitu (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci)

Kontinuirana provjera znanja:

- kolokvij iz područja Međunarodnog sustava sigurnosti na moru, traganja i spašavanja na moru, pomorskih nezgoda, sredstava za spašavanje, komunikacija tijekom pružanja pomoći u pogibelji, napuštanja broda, preživljavanja na moru i protupožarne zaštite
- potrebno je ostvariti minimalno 75% točnih odgovora.

Završni ispit:

- na završnom ispitu (usmeni) provjerava se cjelovitost teoretskog znanja iz područja sigurnosti na moru
- potrebno je ostvariti minimalno 50% potrebnog teoretskog znanja.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Zec, D., "Sigurnost na moru", izdanje 2001.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. International Maritime Organization, SOLAS, London, 2009.
2. International Maritime Organization, SAR, London, 2003.
3. International Maritime Organization, IAMSAR, Vol. 1, Vol. 2, Vol. 3, 2006.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Zec, D., "Sigurnost na moru", izdanje 2001.	11	183

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

[12] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Maja Matetić	
Naziv predmeta	Napredno programiranje	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2017.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2

10. OPIS PREDMETA

1.66. Ciljevi predmeta

Kolegij osigurava temeljno razumijevanje pristupa, koncepata i postupaka programiranja te daje uvod u modularnu konstrukciju programa. Kolegij upoznaje studente sa često korištenim algoritmima uporabom jezika C++.

1.67. Uvjeti za upis predmeta

Nema uvjeta

1.68. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. izvoditi osnovne operacije programerskog okruženja
2. koristiti logičke izraze, tipove varijabli i pohranu u memorijski prostor
3. razviti algoritam i oblikovati izvedbu za izračunavanje matematičkih funkcija
4. konvertirati skup matematičkih tvrdnji u logičke izraze C++-a
5. razviti algoritam uporabom konstrukata programskog jezika za odabir
6. razviti algoritam i oblikovati izvedbu za ponavljanje niza koraka
7. testirati jednostavni program i ispraviti sve sintaktičke i logičke greške
8. koristiti standardne funkcije u izvedbi algoritma
9. primijeniti hijerarhijski dizajn uporabom funkcija
10. pravilno dokumentirati kod prema danom standardu
11. razviti i napisati program koji koristi jedno ili više polja za pohranu podataka
12. razviti i napisati program koji koristi jednostavnije datoteke za pohranu i traženje podataka

1.69. Sadržaj predmeta

Rješavanje problema na računalu. Raščlanjivanje na podzadatke. Proceduralni programski jezik. Pseudokod. Uvod u programski jezik C. Osnovni tipovi podataka. Operatori. Osnovne strukture podataka: polja, zapisi. Datoteke. Vrste programskih naredbi. Osnovne programske strukture: slijed, grananje, petlja. Funkcije. Nizovi. Ulazno/izlazne funkcije. Funkcije standardne programske biblioteke.

1.70. Vrste izvođenja nastave		
	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☒ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.71. Komentari

1.72. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.73. Praćenje[13] rada studenata

Pohađanje nastave	0.5	Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.74. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Teorijski dio ispita (aktivnost 7%, kvizovi na predavanjima 16%+20%), vježbe i kolokviji 57 %.

- *Studenti mogu za vrijeme nastave bodovanjem aktivnosti skupiti svih 100 ocjenskih bodova, budući nema završnog ispita.*
- *Student koji za vrijeme semestra skupi najmanje 50 bodova položio je ispit.*

1.75. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Kernighan, B. W.; Ritchie, D. M. The C Programming Language, 2/e, Prentice Hall, 1989

1.76. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Schildt, H. C/C++ Programmer's Reference, 4th Edition, The McGraw-Hill Companies, 2000.
2. Vulin, R. Zbirka riješenih zadataka iz C-a, Školska knjiga, Zagreb, 1995.

Kent, J. C++ Demystifield, 1st Edition, The McGrow-Hill Companies, 2004

1.77. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Kernighan, B. W.; Ritchie, D. M. The C Programming Language, 2/e, Prentice Hall, 1989		55

1.78. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[13] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

ZIMSKI SEMESTAR (III)

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Boris Sviličić	
Naziv predmeta	Elektronički elementi i sklopovi	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2017./2018.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	4+2

11. OPIS PREDMETA

1.79. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o svojstvima i principima rada poluvodičkih elektroničkih elemenata, te o principima rada i načinima izvedbe analognih elektroničkih sklopova.

1.80. Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti Osnove elektrotehnike I i II.

1.81. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. objasniti teoriju struje u poluvodičima
2. definirati i objasniti osnovne postupke planarne tehnologije
3. objasniti načine realizacije i principe rada poluvodičkih dioda
4. objasniti načine realizacije i principe rada bipolarnih tranzistora
5. objasniti načine realizacije i principe rada unipolarnih tranzistora
6. objasniti princip rada nelinearnih elemenata u režimu malih i velikih signala
7. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova pojačala s bipolarnim tranzistorom
8. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova pojačala s unipolarnim tranzistorom
9. objasniti načine realizacije i principe rada kaskadinih spojeva pojačala
10. definirati i objasniti Bodeov prikaz frekvencijskih karakteristika elektroničkih sklopova
11. objasniti načine realizacije i principe rada diferencijskog pojačala
12. objasniti načine realizacije i principe rada pojačala snage klase A i B
13. objasniti načine realizacije i principe rada operacijskog pojačala i sklopova s operacijskim pojačalom.

1.82. Sadržaj predmeta

Osnovna svojstva poluvodiča. Poluvodičke diode. Bipolarni i unipolarni tranzistori. Područja rada tranzistora. Osnovni spojevi pojačala s bipolarnim i unipolarnim tranzistorima. Kaskade. Diferencijsko pojačalo. Frekvencijske karakteristike elektroničkih sklopova. Sklopovi s povratnom vezom. Pojačala snage. Operacijska pojačala i osnovni spojevi s operacijskim pojačalima.

1.83. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.84. Komentari		

1.85. Obveze studenata

Prisustvovanje na najmanje 70% ukupnog broja sati predavanja i vježbi.

1.86. Praćenje[14] rada studenata

Pohađanje nastave	4	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.87. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Na web stranici predmeta u okviru e-sustava Merlin je dostupan dokument s detaljnim opisom ocjenjivanja zajedno s primjerima ispita, ispitnim zadacima i zadacima za vježbu.

1.88. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Nastavni materijali dostupni na web stranici predmeta u okviru e-sustava Merlin.
- Biljanović, P.: Poluvodički elektronički elementi, Školska knjiga, Zagreb.
- Biljanović, P.: Elektronički sklopovi, Školska knjiga, Zagreb, 1993.

1.89. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Zulim, I., Biljanović, P.: Zbirka zadataka iz elektroničkih sklopova, Školska knjiga, Zagreb, 1994
- J. Šribar, J- Divković-Pukšec, "Elektronički elementi", Zbirka riješenih zadataka i izvoda I dio, Školska knjiga, Zagreb, 1996.

1.90. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na web stranici predmeta u okviru e-sustava Merlin.	web	
Biljanović, P.: Poluvodički elektronički elementi, Školska knjiga, Zagreb.	1	
Biljanović, P.: Elektronički sklopovi, Školska knjiga, Zagreb, 1993.	1	

1.91. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[14] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. D. Vučetić**	
Naziv predmeta	**Brodski električni strojevi**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2013.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1

12. OPIS PREDMETA

1.14 Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je da dade studentu odgovarajuća znanja iz brodskih električnih strojeva i sustava propisanih STCW i IMO Model Courses za službu časnika časnika električara.

1.15 Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti : Osnove elektrotehnike I, Osnove elektrotehnike II i Električna mjerenja i instrumentacija

1.16 Očekivani ishodi učenja za predmet

Objasniti principe rada električnih strojeva. Opisati pogonske karakteristike brodskih električnih strojeva. Primijeniti ispitivanje brodskih električnih strojeva. Pokazati i objasniti održavanje brodskih električnih uređaja

1.17 Sadržaj predmeta

Osnove električnih strojeva. Transformatori Asinkroni motori. Istosmjerni strojevi. Sinkroni strojevi. Uputnici. Elektromotorni pogoni. Održavanje.

1.18 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.19 Komentari		

1.20 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.21 Praćenje[15] rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,9	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,6	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.22 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.23 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

[15] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

D.Vučetić, Brodski električni strojevi i sustavi, Pomorski fakultet u Rijeci, 2012. web izdanje
1.24Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
B.Skalicki, J.Grilec, Električni strojevi i pogoni , Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb 2005.
1.25Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
D.Vučetić, Brodski električni strojevi i sustavi, Pomorski fakultet u Rijeci, 2012.	web	

1.26 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Vinko Tomas**	
Naziv predmeta	**Osnove automatizacije**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	**Obvezatan**	
Godina	**2.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**5**
	Broj sati (P+V+S)	**30+30+0 (2 + 2 + 0)**

13. OPIS PREDMETA

1.92. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s osnovnim načelima na kojima se zasniva rad pojedinih komponenti sustava automatskog upravljanja, uz odgovarajuće informacije o njihovim karakteristikama, kao i sa osnovnim principima automatskog upravljanja.

1.93. Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti: Matematika 1 i 2; Fizika; Osnove elektrotehnike 1 i 2

1.94. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita student će biti osposobljen za samostalnu analizu i razumijevanje jednostavnih sustava automatskog upravljanja. Razumjeti će principe rada senzora, pretvarača, izvršnih članova i regulatora. Biti će osposobljen za osnove projektiranja sustava automatske regulacije, te za podešavanje parametara regulatora.

1.95. Sadržaj predmeta

Definicije. Informacije: tipovi, prijenos, obrada. Logičke operacije. Dijagrami toka, algoritmi. Upravljanje i regulacija. Relejne sheme. Prijenosna funkcija i blok dijagram. Struktura sustava upravljanja. Osnovne komponente sustava upravljanja: senzori i pretvarači, izvršni članovi i regulatori. Projektiranje sustava automatske regulacije. Analiza stabilnosti sustava automatske regulacije. Napajanje automatskih sustava.

1.96. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.97. Komentari		

1.98. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.99. Praćenje[16] rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	**0,5**	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	**0,5**	Usmeni ispit	**1**	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	**3**	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.100. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

[16] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10 %, kontinuirana provjera znanja 60 %, završni ispit 30 %.
1.101. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
Tomas, V., Šegulja, I., Valčić, M.: Osnove automatizacije, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2010.
1.102. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
Z. Vukić, Lj. Kuljača: Automatsko upravljanje – analiza linearnih sustava, Kigen d.o.o, Zagreb, 2004. **HRB- Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova,dio 13.-Automatizacija, Hrvatski registar brodova, Split 1994.**
1.103. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Tomas, V., Šegulja, I., Valčić, M.: Osnove automatizacije, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2010.	**20**	**55**

1.104. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Marija Brala Vukanović**	
Naziv predmeta	**Engleski jezik 3**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**obvezni**	
Godina	**2.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0 (1+2+0)

14. OPIS PREDMETA

1.105. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je podizanje razine znanja općeg jezika i jezika struke.

1.106. Uvjeti za upis predmeta

Odslušani kolegiji Engleski jezik 1 i 2

1.107. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

13. Pravilno definirati i opisati osnovne pojmove vezane za struku (*hardware & software; CPU; computer memory; data & data security; telecommunications; multimedia; optical fiber communication; acoustical engineering; transducers*);
14. Poznavati i samostalno koristiti stručnu terminologiju kroz sve četiri jezične vještine (slušanje, govor, pisanje i čitanje);
15. Argumentirano diskutirati o poznatim temama;
16. Samostalno pripremiti prezentaciju na odbranu temu iz struke; te
17. Samostalno usmeno prezentirati odabranu temu iz struke koristeći stručne termine i jezik.

1.108. Sadržaj predmeta

Kolegijem se stiječu osnovna znanja potrebna za korištenje engleskim jezikom u struci (sadržaji relevantni za buduće zanimanje) te općim jezikom (sposobnost komuniciranja u svakodnevnom životu i radu). Sadžaj kolegija čine tekstovi sa svrhom usvajanja stručnog leksika (*hardware & software; CPU; computer memory; data & data security; telecommunications; multimedia; optical fiber communication; acoustical engineering; transducers*); obilježja tekstova/žanrova/diskursa iz područja struke, govorni činovi i jezične funkcije u diskursu struke.
Unaprijeđuje se ovladavanje općim jezikom (izgovorom, intonacijom, sintaksom, pragmalingvističkim elementima te diskursom), savladava se stručna terminologija na engleskom jeziku.

1.109. Vrste izvođenja nastave	× predavanja ☐ seminari i radionice x vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	× samostalni zadaci x multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.110. Komentari		

1.111. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

Položeni kolokviji, usmjena prezentacija na odabranu temu i završni ispit.

1.112. Praćenje[17] rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1				

1.113. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Konačna ocjena uspjeha na predmetu je zbroj postotaka uspješnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspješnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

Kontinuirana provjera znanja:

- 2 kolokvija - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija
- Usmena prezentacija

Završni ispit:

- Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.

1.114. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Štambuk, A. (2002). English in electrical engineering and computing. Split:FESB
2. Glendinning, Eric H. & John McEwan. (2006). Oxford English for Information Technology. Second edition. Oxford: Oxford University Press.
3. I. Bogunović. Materijali s predavanja

1.115. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Bartolić, LJ. (1994). Technical English in electronics and electrical power engineering. Zagreb: Školska knjiga
2. Glendinning, E. H. & McEwan, J. (2002). Oxford English for electronics. Oxford: Oxford University Press
3. Swan, Michael. 2005. Practical English Usage. Third edition. Oxford: Oxford University Press. (Intermediate to Advance).
4. Murphy, Raymond. 2004. English Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press. (Intermediate to Upper Intermediate).
5. Nettle, Mark & Diana Hopkins. 2003. Developing Grammar in Context. Grammar reference and practice. Cambridge University Press. (Intermediate).
6. Vince, Michael & Peter Sunderland. 2003. Advanced Language Practice With Key. Oxford: MacMillan.
7. Van Kluijven, P.C. (2003). The international maritime language programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers

1.116. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Štambuk, A. (2002). English in electrical engineering and computing. Split:FESB	5	85
Glendinning, Eric H. & John McEwan. (2006). Oxford English for Information Technology. Second edition. Oxford: Oxford University Press.	5	

1.117. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja se kontinuirano prati sukladno ISO 9001 sustavu koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Godišnje se izrađuje analiza prolaznosti studenata, a jednom semestralno se provodi anketa među studentima.

[17] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. P. Kralj**	
Naziv predmeta	**Brodski pogonski sustavi**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	**2018.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2

15. OPIS PREDMETA

1.27 Ciljevi predmeta

Temeljna znanja o brodskim pogonskim (toplinskim) strojevima i pomoćnim uređajima te sustavima koji direktno ili indirektno omogućuju rad istih. Temeljna znanja o brodskim cjevovodima. Temeljna znanja o vratilnom vodu, propulzorima, pomoćnim uređajima i sustavima, te daljinskom upravljanju i nadzoru nad glavnim strojem s mosta. Razumijevanje alarma glavnog stroja i mjere predostrožnosti. Opće znanje o inžinjerskim pojmovima; temeljna znanja o sustavu automatike, o sigurnom rukovanju uređajima i sustavima, temeljna znanja o dijagnostici neispravnosti funkcija upravljanja. Studenti će steći dovoljno tehničkih znanja kako bi mogli nastaviti studij i steći inženjerska zvanja.

1.28 Uvjeti za upis predmeta

Nema.

1.29 Očekivani ishodi učenja za predmet

Objasniti principe rada pogonskih strojeva. Opisati karakteristike brodskih pogonskih strojeva. Primijeniti ispitivanje i održavanje brodskih pogonskih strojeva. Pokazati i objasniti pomoćne brodskwe sustave. Objasniti izvedbe sustava daljinskog nadzora, upravljanja i zaštitnog djelovanja brodskog strojnog kompleksa.

1.30 Sadržaj predmeta

***Opća znanja o brodskim tehničkim pojmovima (7.01:1.10.3.); brodska porivna postrojenja –7.01:* 1.10.1. (dizel-motorna postrojenja, parnoturbinska postrojenja, plinsko turbinska postrojenja, kombinirana postrojenja);**
Brodski cjevovodi, elementi cjevovoda, materijali i zaštita, međunarodni propisi za brodske sustave, pogonski sustavi (sustavi goriva, ulja za podmazivanje, *komprimiranog zraka (7.02:1.2.1.8.)*; *rashladne vode (7.02:1.2.1.6., 1.2.2.11.-13.)*, pare i kondenzata); sustavi opće brodske službe i sigurnosni sustavi (*balast –7.02: 1.3.1.1.*, *kaljuža – 7.02:1.3.1.2.*, *protupožarni sustavi –7.02:1.3.1.3.*, ventilacija, *radni zrak i zrak za automatiku (7.02:1.2.3.5.)*; eksploatacija sustava, lokalno i daljinsko upravljanje i nadzor, te *zaštita morskog okoliša –7.02: 1.3.1.4.-5.*

1.31 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.32 Komentari		

1.33 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.34 Praćenje[18] rada studenata

[18] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	0,5
Portfolio							

1.35 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Kontinuirana provjera znanja 70% Završni ispit 30%

1.36 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Martinović Dragan, *Brodski strojni sustavi, Rijeka, 2005.*
Matković Milan, *Protupožarna zaštita na brodovima*, Pomorski fakultet, Rijeka, 1995.
Martinović Dragan, *Strojarski priručnik za časnike palube*, Graftrade, Rijeka
Kralj Predrag, nastavni materijali objavljeni na webu

1.37 Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Ozretić Velimir, *Brodski pomoćni strojevi i uređaji, Ship management, Split, 1996.*

1.38 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Kralj Predrag, nastavni materijali	web	40
***Martinović Dragan*, Brodski strojni sustavi, Rijeka, 2005.**	Biblioteka 7 Skriptarnica 0	40
Matković Milan, *Protupožarna zaštita na brodovima*, Pomorski fakultet, Rijeka, 1995.	Biblioteka 14 Skriptarnica 500	40
Martinović Dragan, *Strojarski priručnik za časnike palube*, Graftrade, Rijeka	Biblioteka 5 Skriptarnica 0	40

1.39 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Vladimir Mićovićar**	
Naziv predmeta	**Pomorska medicina**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+1

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Obučiti buduće časnike za elektrotehnikuu samostalnom pružanju neodložne medicinske pomoći, te uz korištenje priručnika i telemedicinskog savjetovanja stabiliziranje i njegu pacijenta do obnove optimalnog zdravstvenog stanja ili dostupnosti više razine medicinske skrbi kako je ztvrneno VI/4-2 STCW Konvencije.

1.2 Uvjeti za upis predmeta

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

Po završetku ovog programa, studenti će biti sposobni ispuniti dužnosti i obveze ovlaštenog brodskog časnika u plovidbi otvorenim morem, tj. osigurati dostatnu razinu medicinske pomoći te sigurnosti zdravlja i života na moru.

1.4 Sadržaj predmeta

Studenti će steći znanja i vještine u: prepoznavanju hitnoća, procjeni stanja unesrećenog i bolesnog, te primjeni odgovarajućih postupaka u situacijama opasnim po život; stabiliziranju i održavanju kritično bolesnog pacijenta; izmjeni medicinskih inrofmacija (Radio-Medico); primarnoj zdravstvenoj njezi pacijenta s ciljem stabilizacije stanja ili obnove optimalnog zdravstvenog stanja uz korištenje telemedicinskih postupaka i odgovarajućeg priručnika.

1.5 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6 Komentari		

1.7 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.8 Praćenje[19] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	+	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

[19] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%
1.10 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
Mulić R., Ropac D.: Medicina za pomorce "Osposobljenost za pružanje medicinske skrbi na brodu" (autorizirana predavanja) Soldo I., Sesar Ž.: Zdravstveni savjeti za pomorce
1.11 Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
WHO "International Medical Guide for Ships
1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
- Nastavni materijali dostupni na web stranici http://www.pfri.hr/~sesar	web	

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Irena Jurdana**	
Naziv predmeta	**Računalne mreže i protokoli**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je produbljivanje znanja iz materije koja je propisana STCW konvencijom iz područja prijenosa podataka i računalnih mreža. Posebna pažnja posvećena je instalaciji i održavanju SW i HW lokalnih mreža na brodovima

1.2 Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti : Osnove informatike

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Opisati model komunikacijskog sustava
2. Analizirati prednosti i nedostatke analognih i digitalnih komunikacija
3. Opisati informacijsku mrežu
4. Opisati sustave za obradu podataka i model posluživanja
5. Opisati vrste i primjenu kodova
6. Analizirati metode zaštitnog kodiranja i linijske kodove
7. Opisati slojevitu arhitekturu informacijske mreže
8. Opisati LAN, WLAN i VLAN
9. Analizirati tehnologije pristupa na Internet mrežu
10. Analizirati , OSI model, TCP/IP i Internet i Ethernet protokole
11. Analizirati i opisati automatski telefonski sustav na brodu

1.4 Sadržaj predmeta

Uvod u računalne mreže, Komunikacijski modeli, Prijenos podataka, Podjela računalnih mreža, Mrežni standardi, OSI arhitektura, Internet arhitektura, Prijenosni mediji, Lokalne mreže, TCP/IP model, Zaštita podataka, Nadzor i upravljanje mrežom, Automatski telefonski sustav na brodu, Izgradnja i korištenje računalnih mreža na brodu.

1.5 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6 Komentari		

1.7 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.8 Praćenje[20] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	+	Usmeni ispit	+	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.10 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Turk S.: Računarske mreže, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
2. Bažant A. i ost., Osnovne arhitekture mreža, Element, Zagreb, 2004.
3. Pandžić I.S. i ost., Uvod u teoriju informacije i kodiranje, Element, Zagreb, 2007.
4. Srbljić S.: Uvod u teoriju računarstva, Element, Zagreb, 2007.

1.11 Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Duck M., Read R.: Communication and Computer Networks, Pearson Education Limited, 2003.
2. Bažant A. i ost., Telekomunikacije-tehnologija i tržište, Element, Zagreb, 2007.

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na web stranici http://www.pfri.hr/~jurdana.	web	
Turk S.: Računarske mreže, Školska knjiga, Zagreb, 1991.	4	55
Bažant A. i ost., Osnovne arhitekture mreža, Element, Zagreb, 2004.	4	55
Pandžić I.S. i ost., Uvod u teoriju informacije i kodiranje, Element, Zagreb, 2007.	4	55
Srbljić S.: Uvod u teoriju računarstva, Element, Zagreb, 2007.	2	55

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[20] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Božidar Kovačić	
Naziv predmeta	Web programiranje	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	2017	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

16. OPIS PREDMETA

1.118. Ciljevi predmeta

Cilj i zadatak kolegija je obučiti studenta arhitekturi WEBa, HTML jeziku, XML i XHTML-u, te osnovni m konceptima kaskadnog oblika formatiranja dokumenta. Studenti trebaju naučiti programiranje na korisničkoj i poslužiteljskoj strani

1.119. Uvjeti za upis predmeta

1.120. Očekivani ishodi učenja za predmet

Objasniti arhitekturu WEB-a. Primjeniti osnove HTML jezika u izradi WEB stranica.
Primjeniti kaskadno formatiranje dokumenta.
Definirati osnove WEB dizajna.
Primjeniti osnove Java Script-a na WEB stranicama.
Razlikovati osnovne značajke programiranja na klijent strani i strani poslužitelja.
Primjeniti osnovne i napredne tehnike programiranja u jednom od programskih jezika za programiranje na strani poslužitelja (ASP, PHP, Java)

1.121. Sadržaj predmeta

Objasniti arhitekturu WEB-a. Primjeniti osnove HTML jezika u izradi WEB stranica. Primjeniti kaskadno formatiranje dokumenta. Definirati osnove WEB dizajna. Primjeniti osnove Java Script-a na WEB stranicama. Razlikovati osnovne značajke programiranja na klijent strani i strani poslužitelja. Primjeniti osnovne i napredne tehnike programiranja u jednom od programskih jezika za programiranje na strani poslužitelja (ASP, PHP, Java)
Arhitektura weba: Odnos Internet-Web. Elementi Web aplikacija (Web poslužitelj i preglednik), njihove uloge i osnovne značajke njihovog konfiguriranja. Uvod u html jezik: Povijest HTML jezika. Definiranje sintakse HTML jezika (DTD a XML Schema). Osobine interaktivnog pristupa prema korisniku. Kaskadni oblik formatiranja dokumenta (css): Problemi formatiranja dokumenta uz čisti HTML. Definicija kaskadnog oblika formatiranja dokumenta. Osnovni koncepti kaskadnog oblika formatiranja dokumenta. . Uvod u javascript jezik: Kompromis između statičkih i dinamičkih osobina dokumenta. Jezici skriptiranja na strani korisnika i njihovo definiranje. Smještaj skripata. Elementi Javascript jezika: operatori, instrukcije (uvjeti, petlje, manipuliranje objektom, komentari, funkcije). Predefinirani objekti. Određivanje verzije Javascript jezika. Autorski alati za sastavljanje web dokumenata: Definicija autorskih alata prema W3C. Web dizajn: Planiranje, definiranje i razvoj specifikacije web mjesta. Opće smjernice dizajna web mjesta. Dizajn sučelja. Realizacija dizajna web mjesta. Smjernice za dizajn web stranice (vizualna hijerarhija, kontrast, konzistentnost, dimenzije stranice, prostor stranice i sl). Programiranje na strani poslužitelja: Što se može očekivati od programiranja na strani poslužitelja. Vrste programskih jezika za programiranja na strani poslužitelja. Common Gateway Interface (CGI). Osobine programskih jezika za programiranja na strani poslužitelja (ASP, Cold fusion, C#, JSP, Java servlet, Perl, PHP, VBscript).

1.122. Vrste izvođenja nastave		
	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☒ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorij

	☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.123. Komentari		

1.124. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, izrada praktičnog zadatka, završni ispit

1.125. Praćenje[21] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	+	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	+	Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.126. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi, seminarski zadatak 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.127. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. www.w3schools.com
2. L. Welling, L. Thomson, PHP and MySQL Web Development (4th Ed.), Addison-Wesley, Boston, 2009.

1.128. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. R. W. Sebesta, Programming the World Wide Web (6th Ed), Addison-Wesley, Boston, 2011.
2. L. Shklar, R. Rosen, Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices (2nd Ed), Wiley, Chichester, 2009.

1.129. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
L. Welling, L. Thomson, PHP and MySQL Web Development (4th Ed.), Addison-Wesley, Boston,	0	55

1.130. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[21] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Jasmin Ćelić	
Naziv predmeta	**Baze podataka**	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

17. OPIS PREDMETA

1.131. Ciljevi predmeta

Upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima iz teorije baza podataka s naglaskom na relacijske baze.

1.132. Uvjeti za upis predmeta

1.133. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita student će biti osposobljen za primjenu metoda i pristupa u kreiranju i održavanju baza podataka u pomorstvu i transportu općenito.

1.134. Sadržaj predmeta

Uvod u baze podataka. Koncepti baza podataka. Relacijski model podataka. Relacijska algebra. Operacije u relacijskom modelu. Neproceduralni jezici za rad s relacijskom bazom podataka – SQL. Pravila integriteta u relacijskom modelu podataka. Pojam nul-vrijednosti i nepotpune informacije. Elementi teorije zavisnosti. Normalizacija; Normalne forme. Temporalne baze podataka. Uvod u objektno-relacijske baze podataka. Osnove fizičke organizacije, B-stabla, R-stabla.

1.135. Vrste izvođenja nastave		
	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☒ vježbe	☒ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____
1.136. Komentari		

1.137. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.138. Praćenje[22] rada studenata

Pohađanje nastave	0,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.139. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

[22] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Kolokviji tijekom nastave.
Polaganje popravnog/završnog ispita nakon završetka nastave

1.140. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

M. Pavlić: Oblikovanje baza podataka, Odjel za informatiku Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.

1.141. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. **M. Radovan: Baza podataka - relacijski pristup i SQL, Informator, Zagreb, 1993.**
2. **J. Price: Oracle Database 12c SQL, McGraw-Hill, USA, 2014.**

1.142. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Oblikovanje baza podataka	10	55

1.143. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja se konstantno prati sukladno ISO 9001 sustavu koji se sprovodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Godišnje se izrađuje analiza polaganja ispita, a jednom godišnje se provodi anketa među studentima.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Albin Redžić, mag.cin.	
Naziv predmeta	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2017/ 2018	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+30+0 (0+2+0)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznati studente s važnošću kontinuiranog održavanja zdravlja pomoraca tjelesnim vježbanjem, temeljnim, općim te specifičnim motoričkim znanjima: penjanje po konopu i mornarskim ljestvama, spašavanje utopljenika, plivanje, mornarskim veslanjem.Adekvatnim kineziološkim aktivnostima zadovoljiti potrebe studenata za kretanjem kao izrazom zadovoljenja općih potreba kojima se uvećavaju adaptivne i stvaralačke sposobnosti u suvremenim uvjetima života i studiranja. Pored toga cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je studentima prenijeti bazične informacije za zdravlje, radne i obrambene sposobnosti neophodne za život.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Uvjet za upis predmeta je položeni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura 2

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Stjecati opće i specifične motoričke sposobnosti, znanja, vještine i navike
2. Čuvati i unaprijediti zdravlje
3. Čuvati i unaprijediti psihološku stabilnost pojedinca kao preduvjet zdravlja pomoraca na brodu
4. Razviti sadržajnije korištenje slobodnog vremena
5. Razviti rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka
6. Rješavati motoričke zadatake u urgentnim situacijama
7. Stvarati humane međuljudske odnose o kojima zavisi zdravlje pojedinca i društva u cjelini
8. Stjecati znanja o čimbenicima koji uvjetuju nastanak ozljeda i bolesti
9. Razviti sposobnosti za stvaralaštvo motoričkim izrazom prema individualnim karakteristikama nadarenih pojedinaca.

1.4. Sadržaj predmeta

Osobni izvedbeni program kontinuiranog tjelesnog vježbanja pomoraca za vrijeme plovidbe (2,4,6,8 mjesečni programi). Održavanje zdravlja pomoraca tjelesnim vježbanjem. Mjerenje frekvencije srca u mirovanju, nakon napora (trčanja) i nakon oporavka (2 minute iza trčanja). Let, odraz, doskok kod trčanja i u brodu i moguće nezgode. Trčanje do mjesta uzbune. Uspinjanje i silaženje brodskim stepenicama. Rad, umor, odmor. Penjanje uz i spuštanje niz konop i mornarske ljestve. Izborna aktivnost. Opća i specifična tjelesna priprema pomoraca. Eksplozivna snaga pomoraca i reakcije za vrijeme nezgode na brodu. Fleksibilnost, ravnoteža organizma. Preciznost. Brzina pokreta pomoraca. Dizanje tereta. Tipični pravilni i nepravilni pokreti. Vježbe disanja. Prsno disanje. Trbušno disanje. Značaj kineziološke edukacije, rekreacije, agonistike, kineziterapije pomoraca. Zdravlje (WHO). Plivanje: klizanje, plutanje, tehnika disanja, rad ruku, rad nogu, ispravljanje tipičnih grešaka disanja, zaveslaja i nogu. Plivačke vježbe kod bolova raznolikih dijelova kralježnice: vratna. križna. trtična. Prsna tehnika plivanja. Usklađivanje disanja, tehnike zaveslaja rukama, rad nogu. Delfin tehnika plivanja: rad ruku, rad nogu, disanje, usklađivanje rada ruku, nogu i disanja, rad kukova. Plivački start,

okret, skokovi, skokovi po izboru. Polistrukturalna kompleksna gibanja: odbojka uz elemenete tehnike. Utvrđivanje osobnog studentskog statusa odslušanog ili neodslušanog kolegija utemeljenog na dolascima ili nedolascima na nastavu i aktivnostima ili neaktivnostima u nastavi.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Komentari	Nastava kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura odvija u tri različita medija :športska dvorana, na moru i u plivačkom bazenu . Nepredvidljivost vremenskih uvjeta na moru odrediti će broj sati mornarskog veslanja. Mogućnost usklađivanja fakultetske satnice i satnice plivačkog bazena odrediti će broj sati plivanja. Dobri vremenski uvjeti dozvoliti će održavanje većeg broja sati nastave na moru . Seminarski rad pišu izvanredni studenti.	

1.7. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.8. Praćenje[1] rada studenata

Pohađanje nastave	0.5	Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Dodig M.: Tjelesna i zdravstvena kultura, Sveučilište u Rijeci, Rijeka , 1992.
2. Volčanšek B.: Sportsko plivanje, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1996.
3. Volčanšek B.: Bit plivanja , Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.
4. Conner D., Levitt M.: Naučite jediriti, Gandalf, Zagreb, 2001.
5. Graver D.K.: Scuba diving, Human Kinetics Publisher, Algoritam, Zagreb, 1993.
6. Anderson B.: Stretching, Vježbe istezanja za svakodnevni fitness: trčanje, plivanje, tenis, biciklizam, skijanje, košarka, nogomet i ostale sportove, Gopal, d.o.o., Zagreb, 1997.
7. Anderson B., Burke E., Pearl B.: Fitnes za sve, Gopal, d.o.o., Zagreb, 19997.
8. Janković V. , N. Marelić.: Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1995.
9. Kosinac, Z.: Kineziterapija, tjelesno vježbanje i sport kod djece i omladine oštećena zdravlja, Split, 1989.
10. Trninić S.: Analiza i učenje košarkaške igre , Vikta, Pula, 1996.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
		22

[1] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

ni praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere. Svakoga nastavnog sata točno se prati svaki (ne)dolazak i aktivnost studenta na posebnom listu Tjelesna i zdravstvena kultura , gdje su rezultati longitudinalnih praćenja u u općim i specifičnim psihomotoričkim sposobnostima, znanjima i dostignućima i funkcionalnim sposobnostima. Kolegij Tjelesne i zdravstvene kulture vrednuje se za određeni semestar upisivanjem u ISVU sustav “ POLOZIO “.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Aleksandar Cuculić	
Naziv predmeta	Brodski električni sustavi	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2018.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	3+2

18. OPIS PREDMETA

1.144. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je dati studentu odgovarajuća znanja iz područja brodskih električnih sustava propisanih STCW i IMO zahtjevima za službu elektrotehničkih časnika.

1.145. Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti : Osnove elektrotehnike I, Osnove elektrotehnike II i Električna mjerenja i instrumentacija

1.146. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Objasniti osnovne pojmove vezane uz brodske električne sustave, utjecaj uvjeta okoline na električne uređaje te pravila klasifikacijskih ustanova.
2. Objasniti način izračuna bilance snage električne energije, proračun kratkog spoja i optimiranje brodske električne centrale.
3. Analizirati način rada i konstrukcije izvora električne energije ne brodu te izvora za napajanje u nuždi.
4. Razumjeti pogonski dijagram dizelskog generatora te način rada regulatora broja okretaja i automatskog regulatora napona.
5. Poznavati postupak sinkronizacije generatora na mrežu i problematiku paralelnog rada generatora te raspodjele opterećenja.
6. Objasniti postupak spajanja brodske mreže na napajanje s kopna i način rada i izvedbe visokonaponskih kopnenih priključaka.
7. Objasniti sustav razdiobe električne energije na brodu, načine izvedbi glavne rasklopne ploče i rasklopne ploče za nužnost te brodsku kabelsku mrežu.
8. Razumjeti načine rada i konstrukcije zaštitno sklopnih aparata koji se koriste u brodskim elektroenergetskim sustavima (prekidač, sklopka, sklopnik, rastavljač, releji,..).
9. Objasniti način rada i izvedbe brodskih električnih zaštita, zaštitnih releja i sustava selektivne zaštite od kratkog spoja.
10. Poznavati izvedbe brodskih elektromotornih pogona (pumpe, kompresori, vitla, palubni strojevi) i načine upravljanja elektromotornim pogonima.
11. Poznavati opasnosti koje se javljaju pri radu s električnom strujom te sigurnosne procedure i tehničke mjere zaštite pri radu s električnom strujom.
12. Objasniti izvedbe sustava brodske električne rasvjete i signalno navigacijske rasvjete.
13. Analizirati načine rada sustava katodne zaštite.
14. Razumjeti način rada brodskih rashladnih sustava i rashladnih kontejnera
15. Poznavati način rada električnih uređaja u protueksplozijskoj izvedbi.
16. Znati čitati električne sheme i tehničku dokumentaciju.

1.147. Sadržaj predmeta

Uvjeti okoline. Propisi. Sigurnost. Elektroenergetski sustavi plovnih objekata. Proizvodnja električne energije. Razdioba električne energije. Kabeli. Akumulatorske baterije. Sklopni uređaji. Rasvjeta. Električne zaštite. Brodski elektromotorni pogoni. Katodna zaštita.Rashladni uređaji. Protueksplozijske izvedbe uređaja. Održavanje. Tehnička dokumentacija.

1.148. Vrste izvođenja	☒ predavanja	☐ samostalni zadaci
	☐ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža

nastave	☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.149. Komentari		

1.150. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.151. Praćenje[23] rada studenata

Pohađanje nastave	2,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.152. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.153. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

A. Cuculić, Brodski električni sustavi, Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci 2017.

1.154. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

M. Patell, Shipboard Electrical Power Systems, CRC Press, 2012.
D.T.Hall, Practical Marine Electrical Knowledge, Witherby London 2014.
B.Skalicki, J.Grilec, Brodski električni uređaji , Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb 2000.
I. Vlahinić, Električni sistemi plovnih objekata, Pomorski fakultet u Rijeci, 1988.

1.155. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
A. Cuculić, Brodski električni sustavi, Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci 2017.	Web	

1.156. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[23] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Boris Sviličić	
Naziv predmeta	Digitalna elektronika	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2017./2018.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	3+2

19. OPIS PREDMETA

1.157. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o principima rada i načinima izvedbe digitalnih elektroničkih sklopova koji služe za pohranjivanje i obradu raznovrsnih podataka.

1.158. Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti Osnove elektrotehnike I, Osnove elektrotehnike II i Elektronički elementi i sklopovi.

1.159. Očekivani ishodi učenja za predmet

14. definirati i objasniti osnovne numeričke i znakovne kodove
15. objasniti načine realizacije i principe rada osnovnih logičkih sklopova
16. poznavanje metoda i njihovih praktičnih primjena za pretvaranje logičkih funkcija u NI i NILI oblik
17. definirati osnovne parametre za opisivanje performansi integriranih logičkih sklopova
18. objasniti načine realizacije i principe rada kombinacijskih modula i modularnih mreža
19. objasniti načine realizacije i principe rada sekvencijalnih sklopova
20. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova registra i brojila
21. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova za obavljanje osnovnih aritmetičkih operacija
22. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova za pohranjivanje podataka
23. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova za generiranje, oblikovanje i prijenos signala
24. objasniti načine realizacije i principe rada sklopova za analogno-digitalnu i digitalno-analognu pretvorbu.

1.160. Sadržaj predmeta

Brojevni sustavi. Kodovi. Logički sklopovi. Booleova algebra. Integrirani logički sklopovi. Kombinacijski sklopovi. Minimizacija logičkih funkcija. Kombinacijski moduli i modularne mreže. Univerzalni moduli, dekoder, mulipleksor, permanentna memorija i programibilno logičko polje. Sekvencijalni sklopovi, bistabili, registri i brojila. Digitalna aritmetika. Generiranje, oblikovanje i prijenos digitalnih signala. Memorije, statičke poluvodičke i dinamičke memorije. Digitalno-analogna i analogno-digitalna pretvorba.

1.161. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.162. Komentari		

1.163. Obveze studenata

Prisustvovanje na najmanje 70% ukupnog broja sati predavanja i vježbi.

1.164. Praćenje[24] rada studenata

Pohađanje nastave	3	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.165. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Na web stranici predmeta u okviru e-sustava Merlin je dostupan dokument s detaljnim opisom ocjenjivanja zajedno s primjerima ispita, ispitnim zadacima i zadacima za vježbu.

1.166. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Nastavni materijali dostupni na web stranici predmeta u okviru e-sustava Merlin.
- Peruško, U.: Digitalna elektronika, Školska knjiga, Zagreb, 1991.

1.167. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- T.Floyd, Digital Fundamentals, Prentice-Hall, 1997.
- R. Tokheim, Digital electronics, McGraw-Hill, 1990.

1.168. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na web stranici predmeta u okviru e-sustava Merlin.	web	
Peruško, U.: Digitalna elektronika, Školska knjiga, Zagreb, 1991.	1	

1.169. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[24] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Zoran Mrak**	
Naziv predmeta	**Pomorske radiokomunikacije**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2017.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	2+2

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Svrha ove cjeline je dati studentima znanja o GMDSS sustavu potrebna za rukovanje komunikacijskim uređajima na brodu, te ih pripremiti za zvanje radiooperatora s općom ovlasti (GOC). Program kolegija temelji se na STCW konvenciji i "IMO Model Course 1.25", s dodatkom neophodnog dijela u kojem se obrađuju potrebna predznanja iz područja elektroničkih komunikacija.

1.2 Uvjeti za upis predmeta

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da će studenti Nakon reguliranja predviđenih obaveza iz ovog kolegija, biti sposobni:

1. **Opisati načine prostiranja elektromagnetskih valova u ovisnosti o frekvencijskim područjima**
2. **Opisati osnovne elemente radio komunikacijskih sustava (prijemnik, predajnik modulacije, antene, prijenosni vodovi)**
3. **Navesti ulogu pojedinih institucija vezanih uz pomorske komunikacije**
4. **Definirati i opisati pojedine elemente GMDSS sustava**
5. **Opisati pojedinu komunikacijsku opremu**
6. **Navesti namjenu pojedine komunikacijske opreme**
7. **Rukovati sa svom brodskom komunikacijskom opremom u GMDSS sustavu**
8. **Koristiti uređaje na propisan način u svrhu ispravnog obavljanja komunikacija**
9. **Koristiti popratnu literaturu brodske radio stanice i voditi dokumentaciju na ispravan način.**

1.4 Sadržaj predmeta

Razvoj pomorskih komunikacija; Uloga pojedinih institucija; Uvod u radiokomunikacijske sustave; Informacija; Analogni i digitalni sustavi; Elektromagnetski valovi, modulacije, antene, primopredajnik...; GMDSS sustav; Komunikacijske funkcije; Područja plovidbe; Sustavi odašiljanja MSI; Brodska komunikacijska oprema (DSC sustav; VHF radiotelefonski primopredajnik,; NAVTEX sustav i prijemnik; SART uređaj; EPIRB uređaji); Postupci u radiokomunikacijama (rutinske komunikacije, komunikacije u slučajevima pogibelji, hitnosti i sigurnosti...); Korištenje obavezne brodske literature i vođenje radio dnevnika.

1.5 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____

1.6 Komentari	**Predavanja i vježbe u potpunosti su usklađeni s STCW konvencijom i "IMO Model Course 1.25". Vježbe se održavaju na specijaliziranom simulatoru za GMDSS komunikacijske uređaje.**

1.7 Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

1.8 Praćenje[25] rada studenata

Pohađanje nastave	0,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	2				

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje nastave 10%, aktivnost i izrada samostalnog zadatka 60% , završni ispit 30%

1.10Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. **Tehnički temelji GMDSS sustava; Josip Sušanj**
2. **Komunikacijski uređaji i postupci u GMDSS sustavu; Zoran Mrak**
3. **GMDSS sustav i sigurnost plovidbe; Damir Zec**
4. **Handbook for marine radio communication; Graham D. Lees, William G. Williamson**

1.11Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. **Manual for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satelite Services; ITU**
2. **GMDSS/GOC Model Training Course 1.25; IMO, 1997.**
3. **Standard Marine Communication Phrases; IMO**
4. **International Code of Signals; IMO**

1.12Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na sustavu za e-učenje Merlin		
Literatura dostupna u knjižnica	10	55

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

[25] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Marija Brala Vukanović**	
Naziv predmeta	**Engleski jezik 4**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**obvezni**	
Godina	**2.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0 (1+2+0)

20. OPIS PREDMETA

1.170. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je podizanje razine znanja općeg jezika i jezika struke.

1.171. Uvjeti za upis predmeta

Odslušani kolegiji Engleski jezik 1, 2 i 3.

1.172. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

18. Pravilno definirati i opisati osnovne pojmove vezane za struku (*transformers; electric power system;generators; power control systems; diesel engine; marine radio communication; GNSS; ETO Certificate of Competence; Curriculum Vitae – applying for a job*);
19. Poznavati i samostalno koristiti stručnu terminologiju kroz sve četiri jezične vještine (slušanje, govor, pisanje i čitanje);
20. Argumentirano diskutirati o poznatim temama;
21. Samostalno pripremiti prezentaciju na odabranu temu iz struke; te
22. Samostalno usmeno prezentirati odabranu temu iz struke koristeći stručne termine i jezik.

1.173. Sadržaj predmeta

Kolegijem se stiječu osnovna znanja potrebna za korištenje engleskim jezikom u struci (sadržaji relevantni za buduće zanimanje) te općim jezikom (sposobnost komuniciranja u svakodnevnom životu i radu). Sadžaj kolegija čine tekstovi sa svrhom usvajanja stručnog leksika (*transformers; electric power system;generators; power control systems; diesel engine; marine radio communication; GNSS; ETO Certificate of Competence; Curriculum Vitae – applying for a job*); obilježja tekstova/žanrova/diskursa iz područja struke, govorni činovi i jezične funkcije u diskursu struke.
Unaprijeđuje se ovladavanje općim jezikom (izgovorom, intonacijom, sintaksom, pragmalingvističkim elementima te diskursom), savladava se stručna terminologija na engleskom jeziku.

1.174. Vrste izvođenja nastave	× predavanja ☐ seminari i radionice x vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	× samostalni zadaci x multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.175. Komentari		

1.176. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

Položeni kolokviji, usmjena prezentacija na odabranu temu i završni ispit.

1.177. Praćenje[26] rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1				

1.178. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Konačna ocjena uspjeha na predmetu je zbroj postotaka uspješnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspješnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

Kontinuirana provjera znanja:

- 2 kolokvija - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija
- Usmena prezentacija

Završni ispit:

- Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.

1.179. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Štambuk, A. (2002). English in electrical engineering and computing. Split:FESB
2. Van Kluijven, P.C. (2003). The international maritime language programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers
3. Bartolić, LJ. (1994). Technical English in electronics and electrical power engineering. Zagreb: Školska knjiga
4. I. Bogunović. Materijali s predavanja

1.180. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Pritchard, B. (1995). Maritime English 1. Zagreb: Školska knjiga
2. Glendinning, E. H. & McEwan, J. (2002). Oxford English for electronics. Oxford: Oxford University Press
3. Swan, Michael. 2005. Practical English Usage. Third edition. Oxford: Oxford University Press. (Intermediate to Advance).
4. Murphy, Raymond. 2004. English Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press. (Intermediate to Upper Intermediate).
5. Nettle, Mark & Diana Hopkins. 2003. Developing Grammar in Context. Grammar reference and practice. Cambridge University Press. (Intermediate).
6. Vince, Michael & Peter Sunderland. 2003. Advanced Language Practice With Key. Oxford: MacMillan.

1.181. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Štambuk, A. (2002). English in electrical engineering and computing. Split:FESB	5	85
Van Kluijven, P.C. (2003). The international maritime language programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers	5	
Bartolić, LJ. (1994). Technical English in electronics and electrical power engineering. Zagreb: Školska knjiga	5	

1.182. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja se kontinuirano prati sukladno ISO 9001 sustavu koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Godišnje se izrađuje analiza prolaznosti studenata, a jednom semestralno se provodi anketa među studentima.

[26] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Nikola Tomac**	
Naziv predmeta	**Tehnologija elektrotehničkih materijala**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2 + 1

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je studentu dati odgovarajuća znanja iz tehnologija elektrotehničkih materijala propisanih STCW i IMO Model Courses za službu elektrotehničkih časnika.
Cilj nastave studijskog predmeta je da studenti upoznaju elektrotehničke materijale, njihova mehanička, kemijska i fizikalna svojstva, te standarde, pojmove i definicije vezane za tehnologiju elektrotehničkih materijala. Nužno je da studenti ovladaju ispravnom primjenom istih. Pruža se uvod u moderne tehnologije, poput LCD-a i nanotehnologije.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Studenti će nakon položenog ispita biti u stanju:
1. Razlikovati elektrotehničke materijalie i opisati svojstva, definicije i njihove podjele.
2. Opisati svojstva i primjene vodiča.
3. Objasniti električnu provodnost i osnovna svojstva vodiča.
4. Objasniti supravodljivost i razlikovati supravodiče.
5. Objasniti svojstva i primjenu poluvodiča.
6. Razlikovati osnove tehnologije integriranih i tiskanih veza.
7. Opisati svojstva i primjenu izolacijskih i dielektričnih materijala.
8. Opisati svojstva i primjenu magnetskih materijala.
9. Opisati magnetske i optičke memorije i sustave pohrane podataka.

1.4. Sadržaj predmeta

Sistematizacija materijala. Pojmovi i definicije vezani za tehnologiju. Fizikalna svojstva elektrotehničkih materijala. Svojstva i primjena vodljivih maqterijala. Uvod u supravodljivost. Svojstva i primjena poluvodičkih materijala. Svojstva i primjena izolacijskih i dielektričnih materijala. Svojstva i primjena magnetskih materijala. Svojstva i primjena optoelektričnih materijala. Osnove tehnologije integriranih i tiskanih veza, te nanotehnologije.

1.5. Vrste izvođenja nastave	X predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	X samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		

1.7. Obveze studenata

Pored obaveznih predavanja i vježbi student je dužan izraditi seminarski rad.

1.8. Praćenje[27] rada studenata

Pohađanje nastave	2.5	Aktivnost u nastavi		Grafički programi	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	0.5				

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

70% na nastavi, 30% na završnom ispitu; prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

N. Tomac, Tehnologija elektrotehničkih materijala, Pomorski fakultet u Rijeci, 2013. Web izdanje

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. I. Kuzmanić, R. Vlašić, I. Vujović: "Elektrotehnički materijali", Visoka pomorska škola u Splitu, 2001.
2. I. Vujović: "Elektrotehnički materijali – laboratorijske vježbe", Pomorski fakultet, Split, 2004.
3. Vladimir Bek: Tehnologija elektromaterijala, skripta, Elektrotehnički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 1972.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
N. Tomac, Tehnologija elektrotehničkih materijala, Pomorski fakultet u Rijeci, 2013. Web izdanje	web	70
.	7	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

[27] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr.sc. Dragan Martinović	
Naziv predmeta	BRODSKI POMOĆNI STROJEVI I UREĐAJI	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	IZBORNI	
Godina	II	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	3+0

21. OPIS PREDMETA

1.183. Ciljevi predmeta

Razumijevanje i poznavanje rada pomoćnih brodskih uređaja i strojeva, te stjecanje potrebitih znanja za upravljanje i odlučivanje u brodskom strojnom kompleksu.

1.184. Uvjeti za upis predmeta:

Nema.

1.185. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Objasniti izvedbe, konstrukciju i način rada pojedinih izvedbi osovinskog voda
2. Definirati glavne veličine brodskih pumpi. Objasniti izvedbe, konstrukciju i način rada pojedinih izvedbi brodskih pumpi.
3. Definirati glavne veličine brodskih kompresora i ventilatora. Objasniti izvedbe, konstrukciju i način rada pojedinih izvedbi brodskih kompresora i ventilatora.
4. Definirati glavne veličine i način odabira brodskih čistioca i filtera. Objasniti izvedbe, konstrukciju i način rada pojedinih izvedbi brodskih čistioca i filtera.
5. Objasniti izvedbe, konstrukciju i način rada pojedinih izvedbi kormilarskih i palubnih uređaja.

1.186. Sadržaj predmeta

Uvod, osovinski vod, međuvratila, vratilo brodskog vijka, odrivni ležaj, spajanje vratila.
Statvena cijev i brtvenice, ležaji, prijenosi i spojke, brodski vijak

Brodske pumpe, uvod, podjela
Pogon i regulacija pumpi, primjena pumpi na brodu, posebni zahtjevi
Pretvorba energije, dobavna visina pumpe, snaga i stupanj djelovanja, usisna visina, kavitacija
Stapne i klipne pumpe, zračne pumpe
Centrifugalne pumpe
Rotacijske volumetrijske pumpe - vijčane, zupčaste, krilne

Kompresori i ventilatori, uvod
Proces u kompresoru, višestupanjski kompresori, dijelovi kompresora
Rad kompresora, odvajanje kondenzata i ulja i neispravnosti pri radu

Čistioci i filtri, pojam odjeljivanja, podjela centrifugalnih čistioca, način rada centrifugalnog bubnja
Centrifugalni separatori, pročišćavanje ulja, pročišćavanje goriva, grijanje goriva
Automatski rad separatora
Filtri, uređaji za pročišćavanje zauljenih voda

Uređaji za kormilarenje, način pokretanja kormila
Hidraulični kormilarski stroj, upravljanje kormilarskim strojem

Palubni uređaji, vitlo za teret, pogon vitla, brodske dizalice

1.187. Vrste izvođenja nastave	X predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.188. Komentari		

1.189. Obveze studenata

Pohađanje nastave, radne aktivnosti, kontinuirana provjera znanja i završni ispit (pismeni i usmeni)

1.190. Praćenje[28] rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	0.5				

1.191. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Kontinuirana provjera znanja (2 kolokvija) i završni ispit (usmenii)

1.192. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

V. Ozretić, *Brodski pomoćni strojevi i uređaji.*
Smith, D.W.: *Marine auxiliary Machinery*, Butterworths, London, 1983.

1.193. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

M. Mikuličić, *Brodski pomoćni uređaji i strojevi*;
D. Bošković, *Brodske pomoćne mašine*

1.194. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
V. Ozretić, *Brodski pomoćni strojevi i uređaji.*	10	40
M. Mikuličić, *Brodski pomoćni uređaji i strojevi*;	10	40

1.195. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

[28] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Predrag Kralj	
Naziv predmeta	Brodska hidraulika i pneumatika	
Studijski program	EITP	
Status predmeta	obvezan	
Godina	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1

1. OPIS PREDMETA

1.1. *Ciljevi predmeta*

Upoznati studente s vrstama, funkcijom i osnovnim osobinama hidrauličnih strojeva, kao i hidrauličnih i pneumatskih ventila i sustava.

1.2. *Uvjeti za upis predmeta*

Tehnička mehanika II

1.3. *Očekivani ishodi učenja za predmet*

Studenti će nakon položenog ispita biti u stanju:

1. Objasniti osnove hidrodinamike i hidrostatike fluida.
2. Objasniti zahtjeve kojima moraju zadovoljiti hidraulični pogonski mediji.
3. Razlikovati vrste, konstrukciju i simbol hidrauličnog ili pneumatskog elementa.
4. Razlikovati vrste, konstrukciju i simbol hidrauličnog stroja (pumpi i hidromotora).
5. Objasniti funkciju hidrauličnih ili pneumatskih sustava.
6. Opisati hidrauličnu ili pneumatsku opremu.

1.4. *Sadržaj predmeta*

Fizikalne osnove (hidrostatika, hidrodinamika). Istjecanje tekućine kroz male otvore. Zahtjevi kojima moraju zadovoljiti hidraulični pogonski mediji. Struktura i prikaz hidrauličnog sustava. Osnovne performanse i podjela pumpi i rotacionih hidromotora. Sporohodni motori. Ventili za ograničenje tlaka. Hidraulička oprema. Podjela hidrauličnih sustava. Područja tlakova, izvedbe i prikaz pneumatskih postrojenja. Osnovne sheme upravljanja hidrauličnog i pneumatskog sustava.

1.5. *Vrste izvođenja nastave*	X predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Komentari		

1.7. *Obveze studenata*

Obavezno pohađanje nastave (najmanje 70%).

1.8. *Praćenje*[29] *rada studenata*

[29] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pohađanje nastave	1.5	Aktivnost u nastavi		Grafički programi		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	0.5				

1.9. *Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu*

70% na nastavi, 30% na završnom ispitu; prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci

1.10. *Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

Šestan, A.: Uljna hidraulika i pneumatika. Pomorski fakultet, Rijeka, 2003.

1.11. *Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

Matković, M., Bukša, A. "Zbirka zadataka iz hidromehanike", Pomorski fakultet, Rijeka, 1998.
Pečornik, M., "Tehnička mehanika fluida", Školska knjiga, Zagreb, 1985

1.12. *Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu*

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Šestan, A.: Uljna hidraulika i pneumatika. Pomorski fakultet, Rije 2003.	Biblioteka 10 Skriptarnica 127	30

1.13. *Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija*

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Božidar Kovačić	
Naziv predmeta	Internet tehnologije	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	2017	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+0+2

22. OPIS PREDMETA

1.196. Ciljevi predmeta

Cilj i zadatak kolegija je upoznavanje i ovladavanje osnovnim znanjima o Internet tehnologijama.

1.197. Uvjeti za upis predmeta

1.198. Očekivani ishodi učenja za predmet

Razvijati opće kompetencije neophodne za razumijevanje Internet tehnologija.
Objasniti i definirati osnovne pojmove relevantne za Internet tehnologiju
Primijeniti HTML i CSS pri oblikovanju web stranica
Primijeniti programiranja na strani klijenta.
Oblikovati web sjedište korištenjem programskog alata za izradu web sjedišta.
Razviti vještina potrebne za uspješno pronalaženje informacija na Internetu.

1.199. Sadržaj predmeta

Pregled razvoja Interneta.
Umrežavanje računala.
Spajanje na Internet.
Protokoli. TCP/IP protokol.
Internetske domene i adresiranje.
Internetska klijent-poslužitelj arhitektura.
Internetski servisi. Elektronička pošta. Prijenos podataka. Hipertekst i WWW.
Nalaženje informacija na Internetu.
Internet preglednici. Intranet i Internet.

1.200. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.201. Komentari		

1.202. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, izrada praktičnog zadatka, završni ispit

1.203. Praćenje[30] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	+	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	+	Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.204. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi, seminarski zadatak 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.205. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Young, M. L. Internet: The Complete Reference, 2nd Edition, The McGrow-Hill Companies, 2002.

1.206. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Internet Technologies at Work, 1st Edition, University og Delaware, McGraw Hill Companies.
2. Gralla, P. How Internet Works, 5th ed. Ziff-Davis Press, Emeryville, CA, 1996.
3. Glossbrenner, A. i E. Search Engines for the World Wide Web, Peschit Press, Berkeley, CA, 1998

1.207. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Young, M. L. Internet: The Complete Reference, 2nd Edition, The McGrow-Hill Companies, 2002.	0	55

1.208. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[30] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Doc. dr. sc. Vlado Frančić**	
Naziv predmeta	**Upravljanje sigurnošću i kvalitetom u pomorstvu**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**Izborni**	
Godina	**2.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**3**
	Broj sati (P+V+S)	**30 + 15 + 0 (2 + 1 + 0)**

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s načelima sustava kvalitete, općenito, kao i s načelima primjene sustava upravljanja sigurnošću i kvalitetom u pomorstvu. Temelj upravljanja sigurnošću u pomorstvu predstavlja Međunarodni kodeks upravljanja sigurnošću i sprečavanje onečišćenja morem (ISM Code). Studenti će se detaljno upoznati s obvezama sukladno ISM kodeksu te primjeni na brodu i pomorstvu općenito. Nastavom na vježbama, studenti će kroz praktične primjere biti upoznati sa primjenom sustava upravljanja sigurnošću na brodu i općenito u pomorstvu. Po savladavanju kolegija studenti trebaju biti u stanju održavati i unapređivati opće ili namjenske sustave upravljanja sigurnošću na brodovima i brodarskim društvima s posebnim naglaskom na provođenje odredbi ISM pravilnika.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Uvjet za upis predmeta je položen predmet Sigurnost na moru.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:

1. objasniti pojam kvalitete.
2. opisati normizaciju sustava kvalitete.
3. objasniti specifičnosti razvoja sustava kvalitete u pomorstvu.
4. definirati postavke primjene ISM kodeksa u pomorstvu.
5. opisati obveze brodara i njegovih zaposlenika glede provođenja ISM sustava.
6. poznavati način prosudbe sustava kvalitete, odnosno ISM sustava na brodu.

1.4. Sadržaj predmeta

Uvod, pojam kvalitete. Povijesni razvoj sustava kvalitete. Tijek uspostavljanja sustava kvalitete. Normizacija kvalitete (ISO standardi). Sustav upravljanja sigurnošću i zaštitom okoliša u pomorstvu – pojmovi, pravna regulativa. Osnovni principi upravljanja sigurnošću u pomorstvu. Međunarodni pomorski sustav sigurnosti i zaštite okoliša – ISM Code (ISM Pravilnik) – pojmovi, podjela, opći principi i ciljevi, obveznost primjene. Sustav upravljanja sigurnošću (SMS). Odgovornost i ovlaštenja kompanije te odgovornost i ovlaštenje zapovjednika. Razrada planova za bitne brodske operacije i kritične situacije. Certificiranje, vrednovanje i kontrola. Izmjene i dopune ISM pravilnika. Procjena i određivanje rizika.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava ☐	☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo ☐

1.6. Komentari	Na vježbama se studentima prikazuje brodska dokumentacija u skladu s ISM kodeksom.

1.7. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi (predavanje i vježbe) i najmanje 70% odslušane nastave. Izrađeni samostalni zadaci.

1.8. Praćenje[1] rada studenata

Pohađanje	1,5	Aktivnost u nastavi		Grafički programi		Eksperimentalni	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	1,0				

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

70% na nastavi i 30% na završnom ispitu (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci)

Kontinuirana provjera znanja:

- Izrada i prezentacija samostalnih zadataka – primjena ISM kodeksa u brodarskim kompanijama.
- Rješavanje problemskih zadataka u grupi i pojedinačno.

Završni ispit:

Na završnom ispitu (usmeni ispit) provjerava se cjelovitost teoretskog znanja iz područja kvalitete i upravljanja sigurnošću u pomorstvu. Potrebno je ostvariti minimalno 50% potrebnog teoretskog znanja.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova, dio 30. Upravljanje sigurnošću – Hrvatski registar brodova, Split 2010.
2. Međunarodni Kodeks upravljanja sigurnošću za siguran rad brodova i za sprečavanje zagađivanja, IMO Rezolucija A.741(18) s izmjenama i dopunama (ISM Code), IMO, London.
3. Guidelines on the Implementation of the International Safety Management (ISM) Code - IMO Rezolucija A.788(19).
4. Kondić Živko, Kvaliteta i ISO 9000 – primjena, TIVA, Varaždin, 2002.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova,Hrvatski registar brodova, Split.
2. ANDERSON, P. / WRIGHT, J. / NICHOLLS, S./ NOONAN, S. - Cracking the code : The relevance of the ISM Code and its impact on shipping practices. London, Nautical Institute, 2003. (ISBN 1- 8700 – 77 – 63 - 6).
3. ANDERSON, P. - ISM Code : A practical guide to the legal and insurance implications. 2nd ed. London, Lloyd's of London Press, 2005 . (ISBN 1 – 84311 – 471 – 2)

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslo	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova, dio 30. Upravljanje sigurnošću www.crs.hr	neograničeno	18
Međunarodni Kodeks upravljanja sigurnošću za siguran rad brodova i za sprečavanje zagađivanja, Rezolucija A.741(18)(ISM Code), IMO	2 (elektronsko izdanje	
Živko, Kvaliteta i ISO 9000 – primjena	2	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Albin Redžić, mag.cin.**	
Naziv predmeta	**Tjelesna i zdravstvena kultura 4**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**izborni**	
Godina	**2017/ 2018**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**1**
	Broj sati (P+V+S)	**0+30+0 (0+2+0)**

23. OPIS PREDMETA

1.209. Ciljevi predmeta

Upoznati studente s važnošću kontinuiranog održavanja zdravlja pomoraca tjelesnim vježbanjem, temeljnim, općim te specifičnim motoričkim znanjima: penjanje po konopu i mornarskim ljestvama, spašavanje utopljenika, plivanje, mornarskim veslanjem.Adekvatnim kineziološkim aktivnostima zadovoljiti potrebe studenata za kretanjem kao izrazom zadovoljenja općih potreba kojima se uvećavaju adaptivne i stvaralačke sposobnosti u suvremenim uvjetima života i studiranja. Pored toga cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je studentima prenijeti bazične informacije za zdravlje, radne i obrambene sposobnosti neophodne za život.

1.210. Uvjeti za upis predmeta

Uvjet za upis predmeta je položeni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura 3

1.211. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Stjecati opće i specifične motoričke sposobnosti, znanja, vještine i navike
2. Čuvati i unaprijediti zdravlje
3. Čuvati i unaprijediti psihološku stabilnost pojedinca kao preduvjet zdravlja pomoraca na brodu
4. Razviti sadržajnije korištenje slobodnog vremena
5. Razviti rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka
6. Rješavati motoričke zadatake u urgentnim situacijama
7. Stvarati humane međuljudske odnose o kojima zavisi zdravlje pojedinca i društva u cjelini
8. Stjecati znanja o čimbenicima koji uvjetuju nastanak ozljeda i bolesti
9. Razviti sposobnosti za stvaralaštvo motoričkim izrazom prema individualnim karakteristikama nadarenih pojedinaca.

1.212. Sadržaj predmeta

Način skoka s broda, ronjenje pod zamišljenim zapaljenim morem od polucije goriva iz broda, način izrona za vrijeme havarije broda. Ronjenje na dah, vrijeme i dužinu. Spašavanje utopljenika. Oprezni prilaz utopljeniku. Hvat utopljenika. Način gušenja u moru i vodama. . Provjera i testiranje motoričkih znanja i funkcionalnih sposobnosti organizma. Osnovne plesne strukture. Tehnika odbojkaških elemenata. Taktika u odbojci. Tehnika košarkaških elemenata. Taktika u košarci.Osnove Englich valcera. Mornarsko veslanje u brodici za spašavanje primjereno znanjima i sposobnostima. Funkcija, zapovjedi, izbori i poslovi kormilara u brodici za spašavanje. Funkcija štrokera (C1 i Z1) i veslača. Šijanje. Funkcija svakog veslača ponaosob (C2, Z2, C3, Z3,C4, Z4, C5, Z5, C6, Z6). Funkcija neveslača. Funkcija čakljara. Funkcija šekara. Osnove Wiener valcera.

Šport, zdravlje i prevencija bolesti uz razvoj rekreativnih kinezioloških aktivnosti pomoraca. Promjena mjesta mornarskog veslača: naprijed, natrag, lijevo, deno. Fina koordinacija zaveslaja svakog veslača za koordinaciju ekipnog mornarskog veslanja. Usavršavanje tehnike starta, okreta i ulaska u cilj s brodicom life-boat. Provjera i vrednovanje motoričkih sposobnosti organizma. Izborna kineziološka aktivnost. Utvrđivanje osobnog studentskog statusa odslušanog ili neodslušanog kolegija utemeljenog na dolascima ili nedolascima na nastavu i aktivnostima ili neaktivnostima u nastavi.

1.213. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.214. Komentari	Nastava kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura odvija u tri različita medija :športska dvorana, na moru i u plivačkom bazenu . Nepredvidljivost vremenskih uvjeta na moru odrediti će broj sati mornarskog veslanja. Mogućnost usklađivanja fakultetske satnice i satnice plivačkog bazena odrediti će broj sati plivanja. Dobri vremenski uvjeti dozvoliti će održavanje većeg broja sati nastave na moru . Seminarski rad pišu izvanredni studenti.	

1.215. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.216. Praćenje[31] rada studenata

Pohađanje nastave	0.5	Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.217. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.

1.218. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.219. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Dodig M.: Tjelesna i zdravstvena kultura, Sveučilište u Rijeci, Rijeka , 1992.
2. Volčanšek B.: Sportsko plivanje, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1996.
3. Volčanšek B.: Bit plivanja , Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.
4. Conner D., Levitt M.: Naučite jedriti, Gandalf, Zagreb, 2001.
5. Graver D.K.: Scuba diving, Human Kinetics Publisher, Algoritam, Zagreb, 1993.
6. Anderson B.: Stretching, Vježbe istezanja za svakodnevni fitness: trčanje, plivanje, tenis, biciklizam, skijanje, košarka, nogomet i ostale sportove, Gopal, d.o.o., Zagreb, 1997.
7. Anderson B., Burke E., Pearl B.: Fitnes za sve, Gopal, d.o.o., Zagreb, 19997.
8. Janković V. , N. Marelić.: Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1995.
9. Kosinac, Z.: Kineziterapija, tjelesno vježbanje i sport kod djece i omladine oštećena zdravlja, Split, 1989.
10. Trninić S.: Analiza i učenje košarkaške igre , Vikta, Pula, 1996.

1.220. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
		22

[31] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.221. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere. Svakoga nastavnog sata točno se prati svaki (ne)dolazak i aktivnost studenta na posebnom listu Tjelesna i zdravstvena kultura , gdje su rezultati longitudinalnih praćenja u u općim i specifičnim psihomotoričkim sposobnostima, znanjima i dostignućima i funkcionalnim sposobnostima. Kolegij Tjelesne i zdravstvene kulture vrednuje se za određeni semestar upisivanjem u ISVU sustav “ POLOZIO “.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Z. Mrak**	
Naziv predmeta	**Osnove elektroničkih komunikacija**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2017.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	3+2

2. OPIS PREDMETA

1.14 Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s temeljima rada pojedinih sklopova elektroničkih komunikacijskih sustava (predajnika i prijamnika) propisanih STCW i IMO Model Courses za službu časnika elektrotehnike.

1.15 Uvjeti za upis predmeta

1.16 Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Definirati vrste informacije
2. Razlike između relaksacijskih i harmonijskih oscilatora
3. Opisati pojedine tipova harmonijskih oscilatora
4. Poznavanje razlike između oscilatora i sintetizatora frekvencija
5. Opisati i analizirati PLL sintetizator frekvencije
6. Opisati različite modulacijske tehnike
7. Opisati načine analogno-digitalne pretvorbe signala
8. Opisati sklopove za miješanje signala
9. Opisati elektroničke filtre

1.17 Sadržaj predmeta

Informacija; izvori i vrste informacija. Blok shema komunikacijskog sustava. Komunikacijski kanal i šum. Fourierova analiza i frekvencijski spektar signala. Analogne i digitalne komunikacije. Blok shema odašiljača: sustavi za napajanje, niskofrekvencijsko pojačalo, generator vala nosioca, modulator, odvojni stupanj i pojačalo snage. Sintezator frekvencija. Amplitudna, frekvencijska i fazna modulacija, jednobočni prijenos. Digitalne komunikacije, PCM, kodovi i sigurnosni kodovi, digitalne modulacije, brzina prijenosa digitalnih informacija, vremenski i frekvencijski multipleks. Blok shema prijamnika; ulazni titrajni krugovi, lokalni oscilator i miješalo, međufrekvencijsko pojačalo, demodulator i niskofrekvencijsko pojačalo. Prijenos informacija proširenim spektrom.

1.18 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.19 Komentari		

1.20 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, priprema za vježbe, završni ispit.

1.21Praćenje[32] rada studenata

Pohađanje nastave	2,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.22Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje nastave 10%, aktivnost i eksperimentalni rad 60% , završni ispit 30%

1.23Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Roddy D., Coolin J.: "ELECTRONIC COMMUNICATIONS", Lakehead University, Ontario, Canada, Reston Publishing Co., 1984
Young:P. H. "ELECTRONIC COMMUNICATION TECNIQUES", Charles E. Merril Publishing Co., Columbus, Ohio 43216, 1985

1.24Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Modlic B., Modlic I.: "TITRANJE I OSCILATORI", Školska knjiga, Zagreb, 1991
Modlic B., Modlic I.: "MODULACIJE I MODULATORI", Školska knjiga, Zagreb, 1994
Gregg W. D.: "ANALOG AND DIGITAL COMMUNICATION", John Willey & Sons, New York, 1986
Sušanj, J.: Tehnički temelji GMDSS sustava, Pomorski fakultet, Rijeka, 1995.
Gregurić, M.: Radio-prijemna tehnika, Školska knjiga, Zagreb, 1980

1.25Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na sustavu za e-učenje Merlin		
Literatura dostupna u knjižnica	6	55

1.26 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[32] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Jasmin Ćelić	
Naziv predmeta	**Mikro i osobna računala**	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

24. OPIS PREDMETA

1.222. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o građi i principima rada mikroračunala i osobnih računala.

1.223. Uvjeti za upis predmeta

Digitalna elektronika, Osnove informatike

1.224. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. **definirati i objasniti građu računala**
2. **definirati i objasniti principe rada sabirničkog sustava mikroračunala**
3. **definirati i objasniti principe rada memorijskog sustava mikroračunala**
4. **definirati i objasniti principe rada mikroprocesora**
5. **objasniti osnovne principe programiranja mikroračunala**
6. **objasniti načine realizacije i principe rada matičnih ploča osobnih računala**
7. **objasniti načine realizacije i principe rada memorija osobnih računala**
8. **objasniti načine realizacije i principe rada CPU-a osobnih računala**
9. **objasniti načine realizacije i principe rada podsustava osobnog računala za unos podataka**
10. **objasniti načine realizacije i principe rada podsustava osobnog računala za trajnu pohranu podataka**
11. **objasniti načine realizacije i principe rada multimedijalnog podsustava osobnog računala**
12. **objasniti načine realizacije i principe rada podsustava osobnog računala za ispis podataka**
13. **objasniti načine realizacije i principe rada komunikacijskog podsustava osobnog računala.**

1.225. Sadržaj predmeta

Građa mikroračunala. Model von Neumannovog računala. Osnovni funkcijski dijelovi računala, sabirnica, memorija, procesor. Opis strukture i osnovnih komponenti osobnih računala. Tipovi mikroprocesora i njihove osobine. Matične ploče i sabirnice. Memorije. Napajanje. Ulazne jedinice. Video podsustav. Audio podsustav. U/I sučelja. Komunikacije i mrežni sustavi. Sustavi s magnetskim zapisom. Sustavi s optičkim zapisom. Tiskanje. Prijenosna računala. Izrada i dogradnja računala. Dijagnostika, provjera i održavanje.

1.226. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.227. Komentari		

1.228. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.229. Praćenje[33] rada studenata

Pohađanje nastave	0,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

1.230. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji tijekom nastave.
Polaganje popravnog/završnog ispita nakon završetka nastave

1.231. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. **Smiljanić, G.: Mikroračunala, Školska knjiga, Zagreb, 1992.**
2. **Scott Mueller: Upgrading and repairing PCs , QUE Corporation, 1998.**

1.232. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. **Mark Minesi: The Complete PC Upgrade and Maintenance Guide, Sybex inc., 2004.**
2. **Žagar, M., Kovač, M., Basch, D.: Uvod u mikroračunala, Školska knjiga, Zagreb, 1993.**

1.233. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Mikroračunala	10	55

1.234. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Primjena sustava kvalitete sukladno ESG i zahtjevima norme ISO 9001.

[33] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**doc. dr. sc. Marko Valčić**	
Naziv predmeta	**Automatizacija brodskih sustava**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	**Obvezatan**	
Godina	**2016./17.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**6**
	Broj sati (P+V+S)	**3 + 2 + 0**

25. OPIS PREDMETA

1.235. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s primjenom automatskog upravljanja u brodskim sustavima.

1.236. Uvjeti za upis predmeta

Položeni kolegiji: Osnove automatizacije, Brodski električni strojevi, Brodski električni sustavi.

1.237. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita student će biti osposobljen za samostalno upravljanje brodskim porivnim sustavima s aspekta upravljanja i regulacije.

1.238. Sadržaj predmeta

Klasifikacija i osnovne značajke sustava automatike na brodu, zahtjevi klasifikacijskih društava. Vrednovanje, osnivanje i eksploatacija brodskih sustava upravljanja. Tehničko-ekonomski aspekt automatizacije broda. Razvojni put automatizacije broda. Brodski sustavi. Osnovne komponente brodskih sustava upravljanja: transmiteri, regulatori i aktuatori. Propisi registra za automatizaciju broda. Algoritmi vođenja tehnoloških procesa brodskih sustava. Tehnička dokumentacija. Automatika pomoćnih motora. Automatika generatora. Automatika električne centrale. Automatika glavnog pogonskog stroja. Automatika pomoćnih sustava.

1.239. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.240. Komentari		

1.241. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.242. Praćenje[34] rada studenata

Pohađanje nastave	**2,5**	Aktivnost u nastavi	**0,5**	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	**1**	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	**2**	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

[34] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.243. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10 %, kontinuirana provjera znanja 60 %, završni ispit 30 %.

1.244. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Valčić, M., Tomas, V.: Automatizacija brodskih sustava, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2016.

1.245. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Vukić, Z., Kuljača, Lj.: Automatsko upravljanje – analiza linearnih sustava, Kigen d.o.o, Zagreb, 2004.
Fossen, T.I.: "Marine Control Systems - Guidance, Navigation and Control of Ships, Rigs and Underwater Vehicles", Marine Cybernetics, Trondheim, Norway, 2002.
Lin, C.F.:Modern Navigation, Guidance, and Control Processing, Practice Hall, Inc.,1991.
K-Sim ERS L11 5L90MC - VLCC Version MC90-V, Operator's Manual, Part 3: Machinery & Operation, Kongsberg Maritime, Norway, 2014.

1.246. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Valčić, M., Tomas, V.: Automatizacija brodskih sustava, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2016.	**Web (e-kolegij)**	**55**

1.247. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Aleksandar Cuculić	
Naziv predmeta	Energetska elektronika	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2017	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1

26. OPIS PREDMETA		
1.248. Ciljevi predmeta		
Cilj ovog kolegija je dati studentu odgovarajuća temeljna znanja potrebna za rukovanje i održavanje uređaja energetske elektronike sukladno zahtjevima STCW i IMO.		
1.249. Uvjeti za upis predmeta		
Položeni predmeti: Osnove elektrotehnike I, Osnove elektrotehnike II, Električna mjerenja i instrumentacija, Elektronički elementi i sklopovi, Brodski električni strojevi, Brodski električni sustavi		
1.250. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Opisati područja primjene energetske elektronike na brodu. 2. Objasniti način rada i opisati vrste poluvodičkih ventila koji se koriste u sklopovima energetske elektroniken načine upravljanja i izvedbe zaštitnih krugova. 3. Analizirati način rada jednofaznih i trofaznih diodnih i tiristorskih ispravljača i opisati područja njihove primjene na brodu. 4. Poznavati osnovne topologije i razumjeti način rada DC-DC pretvarača. 5. Objasniti način rada i primjenu prekidačkih izvora napajanja s galvanskim odvajanjem (SMPS). 6. Razumjeti način rada izmjenjivača s utisnutom strujom i izmjenjivača s utisnutim naponom te poznavati metode širinsko impulsne modulacije. 7. Analizirati načine primjene izmjenjivačkih sklopova u brodskim pogonima (pretvarači frekvencije, UPS uređaji, osovinski generator sa statičkim pretvaračem frekvencije). 8. Objasniti rad rezonantnih sklopki te opisati način rada i primjenu rezonantnih pretvarača. 9. Analizirati utjecaj sklopova energetske elektronike na kvalitetu električne energije brodske mreže. 10. Razumjeti način rada aktivnih harmoničkih filtara i sklopova za korekciju faktora snage.		
1.251. Sadržaj predmeta		
Povijesni razvoj energetske elektronike. Primjena energetske elektronike na plovnim objektima. Propisi. Elektronički ventili. Upravljački i zaštitni krugovi za elektroničke ventile Pasivni ispravljači. Punjač akumulatora. Katodna zaštita. Tiristorski uputnik. Tiristorski regulator izmjeničnog napona. Prekidački izvori napajanja. Izmjenjivači. Rezonantni pretvarači. Sustavi besprekidnog napajanja. Pretvarači frekvencije. Aktivni (ŠIM) ispravljač. Aktivni filtar. Utjecaj uređaja energetske elektronike na kvalitetu energije u elektroenergetskom sustavu broda. Primjena energetske elektronike u proizvodnji električne energije na plovnim objektima.		
1.252. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.253. Komentari		

1.254. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.255. Praćenje[35] rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.256. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.257. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

A.Cuculić, Energetska elektronika, Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci 2017.

1.258. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. T. Brodić, Osnove energetske elektronike, ZIGO Rijeka, 2005.
2. C.Lander, Power Electronics
3. N.Mohan, T.M. Underland, W.P. Robbins, Power Electronics, John Wiley & Sons Inc., New York 1995.
4. B.M.Bird, K.G.King, D.A.G. Pedder, An Introduction to Power Electronics, John Wiley & Sons Ltd., Chichester 1993

1.259. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
A.Cuculić, Energetska elektronika, Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci 2017.	Web (e-kolegij)	

1.260. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[35] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Irena Jurdana**	
Naziv predmeta	**Elektronički navigacijski uređaji**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2016.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1

3. OPIS PREDMETA

1.27 Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je produbljivanje znanja iz materije elektroničkih navigacijskih uređaja a prema STCW konvenciji. Kolegij obrađuje osnove rada i primjene navigacijskih uređaja na brodovima.

1.28 Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti : Osnove elektrotehnike I, Osnove elektrotehnike II i Električna mjerenja i instrumentacija, Pomorske radiokomunikacije

1.29 Očekivani ishodi učenja za predmet

10. Analizirati prednosti i nedostatke analognih i digitalnih komunikacija
11. Opisati radiogoniometar
12. Opisati hiperboličke navigacijske sustave
13. Opisati sustave Loran C lanac i emisiju njegovih stanica
14. Opisati vrste i primjenu GPS sustava
15. Analizirati mjerenje vremena u GPS sustavu i ulogu 4 satelita
16. Opisati diferencijalni GPS i njegove inačice
17. Opisati radar, osnovne značajke te impulsni radar
18. Analizirati ultrazvučne navigacijske sustave
19. Analizirati AIS komunikacijsko-navigacijski sustav i njegovu primjenu
20. Analizirati i opisati VDR

1.30 Sadržaj predmeta

Pregled elektroničkih navigacijskih uređaja, Radiogoniometar, Hiperbolički navigacijski sustavi, Loran C lanac i emisija njegovih stanica, GPS, Glonass, Diferencijalni GPS i njegove inačice, Radarske antene, ARPA radar, Ultrazvučni navigacijski sustavi, Dubinomjer, Žirokompas, Žiroskop sa svjetlovodnom niti, AIS komunikacijsko-navigacijski sustav i VTS, VDR, Brzinomjer

1.31 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.32 Komentari		

1.33 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.34Praćenje[36] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad	+	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	+	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	+	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.35Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.36Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Jurdana I., Sušanj J.; Sustavi elektrooničke navigacije, Pomorski fakultet Rijeka, 2013.
2. Sušanj J., Navigacijski radar, Pomorski fakultet Rijeka, 2006.
3. Sonnenberg G.J., Radar and Electronic Navigation, Cambridge, 1988.
4. Tetley L., Calcutt D., Electronic Navigation Systems, Oxford, 2003.
5. Benković i ost., Terestrička i elektronska navigacija, Hidrografski institut HRM, Split

1.37Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Čavara J., Uvod u radarsku tehniku, 2008.
2. Zentner E: Radiokomunikacije, Školska knjiga, Zagreb, 1980.

1.38 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na web stranici http://www.pfri.hr/~jurdana.	web	
Sušanj J., Navigacijski radar, Pomorski fakultet Rijeka, 2006.	6	55
Jurdana I., Sušanj J.; Sustavi elektrooničke navigacije, Pomorski fakultet Rijeka, 2013.	6	55

1.39 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[36] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Jasmin Ćelić	
Naziv predmeta	**Održavanje elektroničkih sustava**	
Studijski program	ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

27. OPIS PREDMETA							
1.261. Ciljevi predmeta							
Upoznavanje sa svrhom i metodama održavanja, podrškom održavanju i resursima održavanja elektroničkih sustava, posebno brodskih elektroničkih sustava.							
1.262. Uvjeti za upis predmeta							
1.263. Očekivani ishodi učenja za predmet							
1. Objasniti osnovne pojmove i veličine koje karakteriziraju radno i kvarno stanje elektroničkih sustava **2. Objasniti svrhu i vrste održavanja, podršku održavanju i resurse održavanja** **3. Objasniti elemente troškova održavanja** **4. Objasniti procese upravljanja održavanjem** **5. Identificirati i objasniti specifičnosti održavanja telekomunikacijskih, informatičkih i brodskih elektroničkih sustava.**							
1.264. Sadržaj predmeta							
Osnovni pojmovi i definicije (sustav i komponente, kvar, obnova, pouzdanost, obnovljivost, raspoloživost, sigurnost). Održavanje, podrška održavanju i resursi održavanja sustava. Aspekti održavanja tijekom vijeka trajanja sustava. Karakteristični procesi održavanja. Korektivno i preventivno održavanje. Održavanje usmjereno na pouzdanost.. E-održavanje. Pogreške u održavanju. Upravljanje održavanjem i troškovima održavanja. Specifičnosti održavanja, podrške održavanju i resursa održavanja telekomunikacijskih, informatičkih i brodskih elektroničkih sustava.							
1.265. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____			
1.266. Komentari							
1.267. Obveze studenata							
Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.							
1.268. Praćenje[37] rada studenata							
Pohađanje	0,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni	

[37] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

nastave						rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	0,5
Portfolio							

1.269. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Kolokviji tijekom nastave.
Polaganje popravnog/završnog ispita nakon završetka nastave

1.270. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

A. Kraš, J. Ćelić: Održavanje elektroničkih sustava (Sažetak predavanja), internet

1.271. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

M. Tortorella: Reliability, Maintainability and Supportability, John Wiley & Sons, USA, 2015.

1.272. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Autorizirana predavanja	internet	55

1.273. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Primjena sustava kvalitete sukladno ESG i zahtjevima norme ISO 9001.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Doc. dr.sc. Radoslav Radonja**	
Naziv predmeta	**Zaštita mora i morskog okoliša**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**Izborni**	
Godina	**2.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**2**
	Broj sati (P+V+S)	**30 + 0 + 0 (2 + 0 + 0)**

28. OPIS PREDMETA

1.274. Ciljevi predmeta

Cilj nastave studijskog predmeta je da se studenti upoznaju s principima i zakonitostima zaštite okoliša, a posebnog onog dijela koji se odnosi na zaštitu morskog okoliša. Stoga predmet sadrži građu koja se odnosi na teorijska, tehnička i zakonodavna razmatranja problematike odnosa organizama, biotopa i izvora onečišćenja, shodno III-2 STCW konvencije.

1.275. Uvjeti za upis predmeta

Nema.

1.276. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti u sposobni učiniti slijedeće: Pravilno interpretirati temeljne pojmove ekologije; objasniti i interpretirati štetni utjecaj pojedinih onečišćivača na biocenozu i okoliš na određenom biotopu; Provesti i analizirati pojedine Priloge MARPOL 73/78 konvencije.

1.277. Sadržaj predmeta

Ekologija, ekosustav, zaštita morskog okoliša, čimbenici ekosustava mora, štetnost onečišćivača, brod kao izvor onečišćenja, MARPOL 73/78 konvencija, Prilog I, II, III, IV, V, VI, balastne vode, podvodne boje s biostaticima, prihvatni uređaji na kopnu, brodski plan za nuždu u slučaju izljeva ulja.

1.278. Vrste izvođenja nastave	**X** predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.279. Komentari		

1.280. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave.

1.281. Praćenje[38] rada studenata

Pohađanje nastave	0,5	Aktivnost u nastavi		Grafički programi		Eksperimentalni rad	

[38] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,0	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	0,5				

1.282. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

70% na nastavi i 30% na završnom ispitu (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci)

Kontinuirana provjera znanja:

- 2 kolokvija iz područja zaštite mora i morskog okoliša – potrebno je ostvariti minimalno 2 x 40% točnih odgovora.

Završni ispit:

Na završnom ispitu (usmeni ispit) provjerava se cjelovitost teoretskog znanja iz područja zaštite mora i morskog okoliša - potrebno je ostvariti minimalno 50% potrebnog teoretskog znanja.

1.283. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Klepac, R.: Osnove ekologije, JUMENA, Zagreb 1990.
2. IMO, MARPOL 73/78., Consolidated Edition, London 2006.
3. Dorčić, I.: Osnove čišćenja uljnih zagađenja, SKTH, Zagreb

1.284. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Golubić, J. Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu, Zagreb, 1999.
2. Predavanja nastavnika
3. Botkin, D., Keller, E., Environmental science, J. Wiley & sons, Inc., New York, 1995.

1.285. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
1-3 (elektronički oblik)	neograničen	62

1.286. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Igor Vio	
Naziv predmeta	Pomorsko pravo	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	Izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	30 + 0 + 0

29. OPIS PREDMETA

1.287. Ciljevi predmeta

Osnovni su ciljevi predmeta upoznati studente elektroničkih i informatičkih tehnologija u pomorstvu s međunarodnim i nacionalnim pravnim propisima koji su relevantni za njihovu struku zato što uređuju pravni status pojedinih dijelova mora, prava i dužnosti država na moru koja se odnose na sigurnost pomorske plovidbe i zaštitu morskog okoliša, te njihove međusobne odnose u svezi s iskorištavanjem bogatstava mora i podmorja, kao i na organizaciju pomorske uprave Republike Hrvatske, nadzor države zastave i države luke, održavanje reda u lukama, te režim morskih luka i pomorskog dobra. Studenti se također upoznaju s međunarodnim i nacionalnim pravnim propisima koji uređuju pomorske nezgode kao što su generalne havarije, sudari brodova, spašavanje na moru, vađenje potonulih stvari, uklanjanje podrtina i odgovornost za onečišćenje morskog okoliša, uz osnovne pojmove pomorskog osiguranja.

1.288. Uvjeti za upis predmeta

Nema

1.289. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Navesti i usporediti pravne propise međunarodnog prava mora, te opisati temeljne institute i obrazložiti njihov utjecaj na plovidbu brodova u pojedinim dijelovima mora, kao i na regulaciju iskorištavanja resursa mora i podmorja.
2. Objasniti režim boravka stranih brodova (trgovačkih, javnih, ratnih, ribarskih, znanstveno -istraživačkih) te stranih jahti i brodica u unutarnjim morskim vodama, teritorijalnom moru i zaštićenom ekološko-ribolovnom pojasu Republike Hrvatske.
3. Nabrojati i protumačiti međunarodne propise pomorskog upravnog prava koji uređuju sigurnost plovidbe i zaštitu morskog okoliša.
4. Objasniti ustrojstvo i nabrojati djelatnosti Međunarodne pomorske organizacije i Europske agencije za pomorsku sigurnost.
5. Nabrojati zakonske i podzakonske propise Republike Hrvatske iz područja pomorskog upravnog prava te objasniti njihovu primjenu na brod i druge pomorske objekte, pomorsku plovidbu, plovne putove, peljarenje i red u lukama.
6. Opisati organizaciju pomorske uprave RH, objasniti ulogu i ustrojstvo lučkih kapetanija, te nabrojati ovlasti, istaknuti značajke upisnog lista te drugih brodskih isprava i knjiga, rastumačiti načela i postupke inspekcijskog nadzora, objasniti tehnički nadzor i navesti druge djelatnosti Hrvatskog registra brodova.
7. Objasniti pravno uređenje pomorskog dobra i morskih luka u Republici Hrvatskoj, opisati pojam pomorskog dobra i istaknuti značajke koncesije, protumačiti pojam i navesti vrste morskih luka, te opisati ustrojstvo lučke uprave i navesti njezine djelatnosti.
8. Usporediti i opisati specifičnosti pravnog položaja zapovjednika i posade broda, te analizirati i

protumačiti prava i obveze na temelju međunarodnih i nacionalnih propisa pomorskog radnog prava.

9. Objasniti i interpretirati osnovne značajke pomorskopravnih instituta generalnih i partikularnih pomorskih havarija, sudara brodova i spašavanja na moru, kao i odgovornosti za onečišćenje morskoga okoliša, te pomorskog osiguranja.

1.290. Sadržaj predmeta

Međunarodni i nacionalni propisi prava mora: pravna podjela mora i režimi plovidbe prema UNCLOS-u, pravni položaj broda, jurisdikcija obalne države i države zastave, odnos zaraćenih i neutralnih država u ratu na moru, znanstveno istraživanje mora, iskorištavanje morskih resursa, zaštita mora, morski i podmorski prostori RH.

Međunarodni propisi pomorskog upravnog prava: SOLAS, COLREG, LOADLINES, TONNAGE, MARPOL, OPRC, STCW i MLC, načela ISM i ISPS kodeksa, Pariški memorandum o inspekcijskom nadzoru države luke, Međunarodna pomorska organizacija (IMO) – ciljevi, ustroj i način djelovanja, EMSA: ustroj i funkcije.

Pomorski zakonik i ostali izvori pomorskog upravnog prava RH: ustroj pomorske uprave, uloga i ovlasti lučkih kapetanija, kategorije plovidbe, plovni putovi, peljarenje i red u lukama, utvrđivanje sposobnosti brodova za plovidbu, inspekcijski nadzor u RH, djelatnost Hrvatskog registra brodova – tehnički nadzor broda i klasifikacija, pravni pojam broda i drugih pomorskih objekata, državna pripadnost i upis broda, brodske isprave i knjige.

Pravni propisi koji uređuju prava i obveze člana posade, zvanja i svjedodžbe pomoraca, podjela službi na brodu, držanje straže u plovidbi i za boravka broda u luci, Konvencije ILO-a o uvjetima rada na brodu, Konvencija o radu pomoraca - MLC 2006.

Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama RH: pojam pomorskog dobra - koncesije, katastar, pojam i vrste morskih luka, lučka uprava – ustroj i djelatnosti, koncesije za lučke djelatnosti, lučke pristojbe i naknade.

Pomorske havarije: pojam i podjela, obračun zajedničke havarije, sudari brodova, spašavanje na moru, vađenje potonulih stvari i uklanjanje podrtina, onečišćenje mora s brodova i odgovornost, osnove pomorskog osiguranja – kasko, kargo i klupsko osiguranje.

1.291. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.292. Komentari		

1.293. Obveze studenata

a) Aktivno prisustvovanje nastavi uz izradu i prezentaciju seminarskog rada te položeni kolokviji.
b) Kao uvjet za završni ispit student mora ostvariti 28 od mogućih 70 bodova (40%) tijekom nastave.
c) Za uspješno položen završni ispit student mora ostvariti 15 od mogućih 30 bodova (50%).

1.294. Praćenje[39] rada studenata

Završni pisani ispit	1	Usmeni ispit		Seminarski rad	0,3	Projekt	
Aktivnost u nastavi		Kontinuirana provjera znanja	0,7	Referat		Praktični rad	
Grafički programi		Pohađanje nastave	1,0	Esej		Istraživanje	
Portfolio		Eksperimentalni rad					

1.295. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Postupak vrednovanja sastoji se od kontinuirane provjere znanja u vidu dva kolokvija, prezentacije seminarskog rada te završnog pisanog ispita. Primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu:

1. Usporedite pojam i pravni režim vanjskog pojasa prema Konvenciji o teritorijalnom moru i vanjskom pojasu (1958.) i Konvenciji UN o pravu mora (1982.)
2. Navedite i objasnite pod kojim uvjetima smiju brodovi, jahte i brodice strane državne pripadnosti uploviti i boraviti u unutarnjim morskim vodama Republike Hrvatske, uključujući luke i brodogradilišta

[39] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

3. Nabrojite i raspravite međunarodne propise koji uređuju zaštitu morskog okoliša od onečišćenja
4. Opišite ustrojstvo Međunarodne pomorske organizacije (IMO) te istaknite ulogu i funkcije pojedinog tijela (Skupština, Vijeće, Tajništvo, Odbori i Pododbori)
5. Protumačite pojam i vrste peljarenja na temelju odredaba Pomorskog zakonika RH, te navedite i opišite prava i dužnosti peljara, kao i odgovornost peljara i peljarskog društva
6. Opišite ustrojstvo pomorske uprave u RH, te istaknite najvažnije ovlasti lučkih kapetanija, a posebno objasnite i obrazložite načela postupka kod pomorskih prekršaja
7. Objasnite pravni pojam pomorskog dobra te navedite koji dijelovi kopna i mora imaju taj status
8. Navedite najvažnije propise koji uređuju prava i obveze pomoraca, te opišite ustrojstvo službe palube i stroja na brodu
9. Usporedite pravne pojmove partikularne i generalne havarije, te nabrojite pravne propise o spašavanju

1.296. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Luttenberger, Axel, Pomorsko upravno pravo, Pomorski fakultet, Rijeka, 2005.
Luttenberger, Axel, Osnove međunarodnog prava mora, Pomorski fakultet, Rijeka, 2006.
Luttenberger, Axel, Pomorsko ratno pravo, Pomorski fakultet, Rijeka, 2008.
Pavić, Drago, Pomorsko pravo, knjiga III – Pomorske nezgode i pomorsko osiguranje, VPŠ, Split, 2000.

1.297. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Capar, Rudolf, Međunarodno pravo mora, Pomorski fakultet, Rijeka, 1994.
Capar, Rudolf, Međunarodno pomorsko ratno pravo, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
Grabovac, Ivo, Pomorsko pravo, Knjiga I: Pomorsko javno i upravno pravo, VPŠ Split, 2001
Grabovac, Ivo – Petrinović, Ranka, Pomorsko pravo (Pomorsko javno, upravno i radno pravo), Pomorski fakultet, Split, 2006.
Pavić, Drago, Pomorsko imovinsko pravo, Književni krug, Split, 2006.
Stanković, Predrag, Pomorske havarije, Školska knjiga, Zagreb, 1995.
Ibler, Vladimir, Međunarodno pravo mora i Hrvatska, Barbat, Zagreb, 2001.
Rudolf, Davorin, Međunarodno pravo mora, JAZU, Zagreb, 1985.
Pomorski zakonik, N.N. 181/04. (s kasnijim izmjenama i dopunama)
Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama, N.N. 158/03. (s kasnijim izmjenama i dopunama)

1.298. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Osnove međunarodnog prava mora	Dovoljno: u biblioteci i skriptarnici	10
Pomorsko ratno pravo	Dovoljno: u biblioteci i skriptarnici	10
Pomorsko upravno pravo	Dovoljno: u biblioteci i skriptarnici	10
Pomorsko pravo, knjiga III – Pomorske nezgode	Dovoljno: u biblioteci i skriptarnici	10

1.299. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se izrađuje analiza polaganja ispita uz izračun ukupne prolaznosti, a jednom na semestar se provodi anketa među studentima. Posebno za ovaj predmet svi podaci i ocjenjivanje su u svakom trenutku javni podaci za sve studente koji su upisali kolegij.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr.sc. Z. Mrak**	
Naziv predmeta	**Pomorski komunikacijski uređaji**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	**2017.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2

4. OPIS PREDMETA

1.40 Ciljevi predmeta

Svrha ove cjeline je dati studentima temeljna znanja o GMDSS komunikacijskim uređajima, koja će im pomoći u samostalnoj analizi blok shema uređaja, uključujući pronalaženje i uklanjanje kvarova zamjenom neispravnog modula. Program kolegija temelji se na STCW konvenciji i "IMO Model Course 1.31".

1.41 Uvjeti za upis predmeta

1.42 Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon reguliranja predviđenih obaveza iz ovog kolegija, studenti će biti sposobni:

- **Opisati ulogu pojedinih sklopova u brodskim komunikacijskim uređajima.**
- **Navesti tehničke karakteristike komunikacijskih uređaja u GMDSS sustavu.**
- **Analizirati rad uređaja pomoću blok shema, a u pojedinim slučajevima i na nivou elemenata.**
- **Detektirati pojedine kvarove na nivou modula.**
- **Ispitati rad uređaja.**

1.43 Sadržaj predmeta

Brodski VHF primopredajnik; MF/HF primopredajnik.
VHF/MF/HF DSC uređaji - tehničke karakteristike; analiza blok shema uređaja.
Radio teleks (NBDP) uređaj i Navtex uređaj: opis dijelova radio teleks uređaja; tehničke karakteristike; analiza blok shema uređaja.
Satelitski komunikacijski uređaji: INMARSAT C uređaj - tehničke karakteristike; analiza blok shema uređaja, namjena različitih dijelova, modula i elemenata.
EPIRB uređaj: radne karakteristike uređaja; sadržaj poruke; registracija i kodiranje; programiranje EPIRB uređaja; osnovno održavanje i testiranje.
SART: tehničke karakteristike i način rada; domet SART uređaja; upotreba SART uređaja; održavanje i testiranje.
Održavanje brodskih antenskih sustava.

1.44 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.45 Komentari		

1.46 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, izrada samostalnog zadatka, završni ispit.

1.47Praćenje[40] rada studenata

Pohađanje nastave	0,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat	1	Praktični rad	
Portfolio							

1.48Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje nastave 10%, aktivnost i izrada samostalnog zadatka 60% , završni ispit 30%

1.49Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- IMO MODEL COURSE 1.31; SECOND CLASS RADIOELECTRONIC CERTIFICATE (GMDSS) COURSE/COMP., London 2002.
- Mrak, Z.: Komunikacijski uređaji i postupci u GMDSS sustavu, Pomorski fakultet, Rijeka, 1995.
- IMO Rezolucije.
- ITU-R Preporuke
- Tehnički priručnici uređaja

1.50Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Agilent Technologies Educator's Corner: www.educatorscorner.com
SGC (Stoner-Goral Communications): www.sgcworld.com

1.51Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Nastavni materijali dostupni na sustavu za e-učenje Merlin		
Tehnički priručnici uređaja dostupni na sustavu za e-učenje Merlin		
Literatura dostupna u knjižnica	6	55

1.52 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[40] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Prof. dr. sc. Vinko Tomas**	
Naziv predmeta	**Računalno upravljanje brodskim sustavima**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	**Obvezatan**	
Godina	**3.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**5**
	Broj sati (P+V+S)	**30+30+0 (2 + 2 + 0)**

30. OPIS PREDMETA

1.300. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je stjecanje znanja o analizi, projektiranju i eksploataciji procesnih računala, te njihovoj primjeni u sustavima upravljanja koji se koriste u pomorstvu.

1.301. Uvjeti za upis predmeta

Položeni predmeti: Matematika 1 i 2; Fizika; Osnove elektrotehnike 1 i 2

1.302. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita student će biti osposobljen za korištenje gotovih programskih rješenja za računalno upravljanje brodskim sustavima, te za razvoj novih programskih rješenja (PLC).

1.303. Sadržaj predmeta

Hijerarhijski sustavi upravljanja. Procesna računala. Postavljanje zahtjeva na sklopovsku i programsku strukturu mikroračunala s obzirom na karakteristike sustava upravljanja. Implementacija algoritama upravljanja na mikroračunalu. Sinkronizacija algoritma s procesom. Utjecaj ograničenja na sustav upravljanja. Programibilni regulator i PLC. Distribuirani računalni sustavi upravljanja. Primjeri sustava za nadzor, upravljanje i prikupljanje podataka. Pravci razvoja računalnih sustava upravljanja na brodu. Brodski sustavi računalnog upravljanja. Čimbenici koji utječu na daljnja poboljšanja računalnih sustava upravljanja na brodu.

1.304. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.305. Komentari		

1.306. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.307. Praćenje[41] rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	**0,5**	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	**1**	Usmeni ispit	**1**	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	**2,5**	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

[41] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

1.308. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu
Pohađanje i aktivnost na nastavi 10%, kontinuirana provjera znanja 50%, završni ispit 40%
1.309. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
Tomas, V., Valčić, M.: Računalno upravljanje brodskim sustavima, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2012.
1.310. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
Norcontrol manual - "Integrated ship control-Functional specification-Power management system, process control unit, signal acquisition unit˝ **ASEA Electronics - "Alarmni i nadzorni sustav ASEA ALSY 200"** **Nebojša Matić: Uvod u industrijske PLC kontrolere, Mikrokontrol Beograd, 2002.** **W.Bolton: Programmable logic controlers, Bidlles Ltd. 2002.**
1.311. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Tomas, V., Valčić, M.: Računalno upravljanje brodskim sustavima, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2012.	**Web (e-kolegij)**	**55**

1.312. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Aleksandar Cuculić	
Naziv predmeta	Električni poriv broda	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	2018.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	3+1

31. OPIS PREDMETA		
1.313. Ciljevi predmeta		
Zadatak kolegija je produbiti znanja o komponentama i sustavima električne propulzije broda potrebna za visokostručni i znanstveni rad na području tehnologije pomorskog prometa.		
1.314. Uvjeti za upis predmeta		
Položeni predmeti: Osnove elektrotehnike I, Osnove elektrotehnike II, Električna mjerenja i instrumentacija, Brodski električni strojevi, Brodski električni sustavi, Energetska elektronika.		
1.315. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Objasniti eksploatacijske prednosti električne propulzije. 2. Opisati karakteristike porivnih uređaja. 3. Opisati i vrednovati propulzijske elektromotore. 4. Opisati i vrednovati propulzijske pretvarače frekvencije. 5. Objasniti način rada ciklokonvertera, sinkrokonvertera i ŠIM pretvarača frekvencije. 6. Definirati, analizirati i vrednovati kvalitetu električne energije u sustavima električne propulzije. 7. Analizirati način rada i grupa spojeva propulzijskih transformatora. 8. Opisati i objasniti proizvodnju električne energije na brodu s električnim porivom. 9. Objasniti motive i način primjene visokog napona na plovnim objektima. 10. Poznavati opasnosti pri radu s visokim naponom i znati primijeniti mjere sigurnosti. 11. Objasniti način rada električnih zaštite na visokonaponskim sustavima. 12. Objasniti pravila klasifikacijskih ustanova vezana uz električnu propulziju i visoki napon. 13.Razumjeti način rada visokonaponskih sklopnih aparata. 14. Znati postupke mjerenja i ispitivanja izolacije na visokonaponskim uređajima. 15. Znati upravljati elektroenergetskim sustavom broda s električnom propulzijom.		
1.316. Sadržaj predmeta		
Povijesni razvoj. Eksploatacijske prednosti. Porivni uređaji. Propulzijski elektromotori. Propulzijski pretvarači i transformatori. Proizvodnja električne energije. Kvaliteta električne energije. Visoki napon na plovnim objektima. Konfiguracije elektroenergetskih sustava. Pravila klasifikacijskih ustanova. Dijagnostika kvarova i održavanje.		
1.317. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.318. Komentari		
1.319. Obveze studenata		
Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.		

1.320. Praćenje[42] rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.321. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10% Kontinuirana provjera znanja 60% Završni ispit 30%

1.322. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

A. Cuculić, Električni poriv broda i visoki napon na brodu, Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci 2017.

1.323. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. D.Vučetić, Model optimizacije elektroenergetskog sustava trgovačkog broda s električnom propulzijom, doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2006.
2. D.T.Hall, Practical Marine Electrical Knowledge, Witherby London 2014.

1.324. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
A. Cuculić, Električni poriv broda i visoki napon na brodu, Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci 2017.	Web (e-kolegij)	

1.325. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[42] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Doc. dr. sc. Marko Valčić**	
Naziv predmeta	**Dinamičko pozicioniranje plovnih objekata**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	**Izborni**	
Godina	**2016./17.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	**4**
	Broj sati (P+V+S)	**2 + 2 + 0**

32. OPIS PREDMETA

1.40 Ciljevi predmeta

Glavni ciljevi ovog kolegija su da studenti usvoje temeljna znanja iz područja dinamičkog pozicioniranja plovnih objekata, kao i svih specifičnosti suvremenih sustava za dinamičko pozicioniranje.

1.41 Uvjeti za upis predmeta

Nema preduvjeta.

1.42 Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita studenti će razumijeti osnovne principe rada i komponente sustava za dinamičko pozicioniranje plovnih objekata, kako s teoretskog tako i s praktičnog aspekta. Budući je sadržaj kolegija temeljen na IMCA preporukama, studenti će biti pripremljeni i osposobljeni za nastavak stručnog usavršavanja iz područja dinamičkog pozicioniranja (DP operater, DP serviser i sl.).

1.43 Sadržaj predmeta

Uvod u dinamičko pozicioniranje (DP) plovnih objekata. Sustavi za dinamičko pozicioniranje. Vrste i eksploatacijski profili DP plovnih objekata. Senzori u DP sustavima. Referentni sustavi za pozicioniranje. Sustav propulzije, sustav upravljanja i elektroenergetski sustav DP plovnih objekata. Redundancija i održavanje DP sustava. Industrijski zahtjevi i razmatranja unajmitelja DP plovnih objekata. Planiranje DP operacija i nadzor. Edukacija DP operatera i servisera.

1.44 Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.45 Komentari		

1.46 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokviji, završni ispit.

1.47 Praćenje[43] rada studenata

Pohađanje nastave	**2**	Aktivnost u nastavi	**0,5**	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	**0,5**	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	**1**	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.48 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

[43] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Pohađanje i aktivnost na nastavi 10%, kontinuirana provjera znanja 60%, završni ispit 30%

1.49Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Valčić, M. (2017). Dinamičko pozicioniranje plovnih objekata. Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska.

1.50Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Bray, D. (2003). Dynamic Positioning. Oilfield Seamanship Series - Vol 9, Oilfield Publications Limited, Ledbury, England.
Bray, D. (2015). The DP Operator's Handbook. 2nd Ed., The Nautical Institute, London, England.
Sørensen, A.J. (2012). Marine Control Systems - Propulsion and Motion Control of Ships and Ocean Structures. Lecture Notes, Department of Marine Technology, NTNU, Trondheim, Norway.
ALSTOM (2000). Guide to Dynamic Positioning of Vessels, ALSTOM Power Conversion Ltd., Marine & Offshore, ALSTOM, Paris, France.

1.51 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
Valčić, M. (2017). Dinamičko pozicioniranje plovnih objekata. Autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska.	Web (e-kolegij)	50

1.52 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr. sc. Zoran Mrak**	
Naziv predmeta	**Plovidbena praksa**	
Studijski program	**ELEKTRONIČKE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U POMORSTVU**	
Status predmeta	izborni	
Godina	**2013.**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	0+2

1. OPIS PREDMETA

1.1 Ciljevi predmeta

Uputiti studente u stručno obavljanje poslova i timski rad na brodu kako bi zadovoljili obavezne minimalne uvjete potrebne za praktičnu izobrazbu u zadacima, dužnostima i odgovornostima časnika za elektrotehniku prema STCW konvenciji od 2010 tablici-III / 6.

1.2 Uvjeti za upis predmeta

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon provedene plovidbene prakse studenti će biti u sposobni obavljati poslove te biti upoznati s timskim radom na brodu kako bi zadovoljili obavezne, minimalne uvjete potrebne za izvođenje i obavljanje zadataka, dužnosti i odgovornosti časnika za elektrotehniku prema STCW konvenciji od 2010 tablici-III / 6.

1.4 Sadržaj predmeta

Plovidbena praksa pokriva zahtjeve za plovidbenu praksu prema 2010 STCW konvenciji Odjel-III / 6. Studenti će na plovidbenoj praksi:
– pratiti rad električnih, elektroničkih i kontrolnih sustava na brodu
– pratiti rad automatskog upravljanja sustavima propulzije i pomoćnih strojeva na brodu
– upoznati se s radom generatora i distribucijskih sustava nas brodu
– upoznati se s upravljanjem i održavanjem elektroenergetskih sustava s više od 1000 Volti na brodu
– upoznati se s radom na računalalima i računalnih mreža na brodu
– koristiti engleski u pisanom i usmenom obliku potrebnih na brodu
– koristiti unutarnje sustave komunikacije na brodu
– upoznati se s održavanjem i popravcima električne i elektroničke opreme te pratiti rad električnih, elektroničkih i kontrolnih sustava
– upoznati se s održavanjem i popravcima automatskih i kontrolih sustava porivnih strojeva i i pomoćnih strojeva
– upoznati se s održavanjem i popravcima navigacijske opreme i brodskih komunikacijskih sustava
– upoznati se s održavanjem i popravcima električnih, elektroničkih i kontrolih sustava palubnih strojnih uređaja i opreme te uređaja za rukovanje teretom
– održavanje i popravak sustava kontrole i sigurnosnih sustava hotelske opreme na brodu
– upoznati se s vrstama zagađenja zahtjevima za njihovu prevenciju
– upoznati se s prevencijom, kontrolom i suzbijanjem požara na brodu
– upoznati se s radnjama vezanim za spašavanje na brodu
– upoznati se s praktičnim pružanjem medicinske prve pomoći na brodu
– upoznati se s upravljanjem i timskim radom na brodu
– upoznati se s mjerama sigurnosti vezanih uz osoblje i brod

1.5 Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☒ seminari i radionice	☐ samostalni zadaci

	☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6 Komentari		

1.7 Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.

1.8 Praćenje[44] rada studenata

Pohađanje nastave	+	Aktivnost u nastavi	+	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	+
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi

1.10Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Program je korespondentan s programima referentnih sveučilišta:
  VESTFOLD COLLEGE OF MARITIME STUDIES – Norway, Nautical Studies
  MASSACHUSETTS MARITIME ACADEMY, USA, Marine Transportation
  U.S. MERCHANT MARINE ACADEMY, Kings Point, Maritime Operations and Technology
  FACULTY OF NAVIGATION AND NAVAL TRANSPORT, Constanza, Romania, Navigation and Naval transport Faculty
  Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Engineering Science and Technology, Department of Marine Technology, MSc Degree in Marine Technology

1.11Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
	web	

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Sukladno ISO 9001 na razini Fakulteta.

[44] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	**Dr. sc. Jasmin Ćelić**	
Naziv predmeta	**INTELIGENTNI TRANSPORTNI SUSTAVI**	
Studijski program	**Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu**	
Status predmeta	**Izborni**	
Godina	**3**	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0 (2+2+0)

33. OPIS PREDMETA

1.326. Ciljevi predmeta

Upoznati načine rada i održavanja inteligentnih transportnih sustava. Upoznati temeljne značajke inteligentnih transportnih sustava, njihov značaj u tehnologiji prometa i transporta, znanstvena uporišta na kojima se temelje, značajke razvoja i korištenja različitih usluga unutar ITS-a i dr. Pružanje teorijskog znanja za definiranje zahtjeva kod projektiranja inteligentnih transportnih sustava, metode mjerenja njihovih učinaka i postupci evaluacije istih. Osposobljavanje za kritičko promišljanje u smislu odabira ili konceptnog dizajniranja određenog ITS podsustava, usluge i slično.

1.327. Uvjeti za upis predmeta

Nema posebnih uvjeta za upis predmeta.

1.328. Očekivani ishodi učenja za predmet

Osposobljavanje za razumjevanje načina na koji su intelegentni transportni sustavi projektirani, građeni i implementirani. Dobivanje znanja o strukturi ITS-a i uslugama koje omogućava ITS. Upoznavanje s primjenom naprednih tehnologija u ITS-ima. Definiranje sustavskih zahtjeva za pojedine dijelove inteligentnih transportnih sustava. Provođenje analize mogućih učinaka primjene pojedinih dijelova inteligentnih transportnih sustava. Odabir prikladnih tehnologija za primjenu u pojedinim funkcionalnim područjima inteligentnih transportnih sustava. Provođenje evaluacije pojedinih rješenja iz okvira inteligentnih transportnih sustava i srodnih tehnologija. Sudjelovanje u timskom radu prilikom rješavanja složenih problema u ITS okružju sa ostalim strukama (elektrotehnika, računarstvo, telekomunikacije, strojarstvo, itd.)

1.329. Sadržaj predmeta

Općenito o inteligentnim transportnim sustavima. Standardi i norme. Osnove teorije sustava i kibernetike. Fizička i logička arhitektura ITS-a. Modeliranje prometa. Komunikacije u inteligentnim transportnim sustavima. Ekspertni sustavi za primjenu umjetne inteligencije na transportne sustave. Inteligentni navigacijski sistem. Inteligentni transportni sustavi i sustavi upravljanja. Ekspertni sustavi održavanja. Dijagnostika u inteligentnim transportnim sustavima.

1.330. Vrste izvođenja nastave	X predavanja ☐ seminari i radionice X vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci x multimedija i mreža x laboratorij x mentorski rad ☐ ostalo _____

1.331. Komentari	

1.332. Obveze studenata

Student koji nije prisutan predavanjima i vježbama više od 70% od ukupnih sati ne može pristupiti ispitu.

1.333. Praćenje[45] rada studenata

Pohađanje nastave	0.5	Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0.5	Referat		Praktični rad	0.5
Portfolio							

1.334. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Prisutnost i aktivnost na nastavi	do 10 bodova
Pismeni ispit (ili kolokvij)	do 60 bodova
Seminar i lab. vježbe	do 30 bodova

1.335. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Bob Williams: "Intelligent Transport Systems Standards", Artech House, 2008.

1.336. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. "Intelligent Transportation Primer", Institute of Transportation Engineers, 2000.
2. Yaobin Chen, Lingxi Li: "Advances in Intelligent Vehicles", Elsevier, Academic Press, 2013.
3. A. Zilouchian, M. Jamshidi: "Intelligent Control Systems Using Soft Computing Methodoligies", CRC Press, London, 2001.
4. Ronald K. Jurgen, "Navigation and Intelligent Transportation Systems", str 211-290, Society of Automotive Engineers, Inc. 1998
5. M. Gupta, N. K. Sinha: "Intelligent Control Systems - Concept and Applications", IEEE Press, 1995.
6. magazine: ITS Quarterly, Traffic Technology International, Transportation research (part A and B)
7. Internet:
   http://www.iteris.com/itsarch/index.htm
   http://www.itsoverview.its.dot.gov/
   http://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/14marapr/index.cfm
   http://www.ornl.gov/ORNLReview/v33_3_00/smart.htm
   http://www.itsa.org/knowledgecenter
   http://www.etsi.org/technologies-clusters/technologies/intelligent-transport

1.337. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
" Advances in Intelligent Vehicles "	10	60
"Intelligent Transport Systems Standards"	10	60

1.338. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja se konstantno prati sukladno ISO 9001 sustavu koji se sprovodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Godišnje se izrađuje analiza polaganja ispita, a jednom godišnje se provodi anketa među studentima.

[45] **VAŽNO**: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Red. prof. dr. sc. Mirano Hess	
Naziv predmeta	Organizacija rada i upravljanje na brodu	
Studijski program	Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu	
Status predmeta	izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	45 + 0 + 0 (3 + 0 + 0)

34. OPIS PREDMETA

1.339. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s čimbenicima koji utječu na organizaciju rada, uspješno upravljanje te obavljanje redovitih i izvanrednih radnih postupaka na brodu. Osposobljavanje za organiziranje i upravljanje brodskom posadom na siguran i učinkovit način, kako u svakodnevnim tako i izvanrednim okolnostima u skladu s relevantnim međunarodnim i nacionalnim propisima. Osposobljavanje za timski rad, učinkovito vodstvo te izradu i primjenu radnih planova kao i akcijskih planove za različite slučajeve hitnosti.

1.340. Uvjeti za upis predmeta

nema

1.341. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:
1. opisati i interpretirati čimbenike koji utječu na organizaciju rada i uspješno upravljanje na brodu
2. opisati i usporediti postupke obavljanja pomorske straže
3. interpretirati učinkovitu metodologiju upravljanja ljudskim resursima na brodu i u brodarskoj tvrtci
4. opisati i analizirati različite oblike i funkcije timskog rada
5. opisati i analizirati različite oblike i funkcije vodstva
6. usporediti i razlikovati relevantne međunarodne konvencije, pravilnike i preporuke te nacionalne propise
7. usporediti različite metode odlučivanja

1.342. Sadržaj predmeta

Čimbenici koji utječu na organizaciju rada i uspješno upravljanje na brodu. Načela organizacije rada na brodu te postupci obavljanja pomorske straže. Upravljanje ljudskim resursima na brodu i brodarskoj tvrtci. Modeli organizacijskog upravljanja na brodu i uredu brodara. Upravljanje brodskom posadom na siguran i učinkovit način, kako u svakodnevnim okolnostima tako i slučaju hitnosti i opasnosti. Upravljanje resursima u redovnim radnim postupcima i izvanrednim okolnostima. Relevantni međunarodni i nacionalni propisi. Organizacija uvježbavanja kao i djelovanja u realnim okolnostima opasnosti na brodu. Psihološki aspekti upravljanja, organizacije i razvoja timskog rada. Timski rad, oblici i funkcije vodstva, metode odlučivanja. Metodologija i postupci procjene situacije i rizika. Planovi za različite redovne poslove kao i akcijski planovi za različite slučajeve hitnosti.

1.343. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____

1.344. Komentari	

1.345. Obveze studenata

Aktivno prisustvovanje nastavi i najmanje 70% odslušane nastave. Položeni kolokviji kroz nastavu i završni ispit.

1.346. Praćenje[46] rada studenata

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Završni ispit	0,5				

1.347. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje i aktivnost na nastavi 20 %, kontinuirana provjera znanja 50 %, završni ispit 30 %.

1.348. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

M. Hess, Organizacija rada i upravljanje na brodu, predavanja na mrežnim stranicama Pomorskog fakulteta u Rijeci, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2017.

1.349. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Pomorski zakonik RH
2. Konvencija STCW 2010
3. The International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), IMO, 1974
4. Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen Consolidated Edition, TSO, 2007
5. Bridge Procedures Guide, Fourth Edition, ICS, 2007
6. Bridge Team Menagement, Nautical Institute, 2004.

1.350. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	*Broj primjeraka*	*Broj studenata*
M. Hess, Organizacija rada i upravljanje na brodu, predavanja na mrežnim stranicama	Neograničeno	50

1.351. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta studiranja prati se sukladno ISO 9001 sustavu i u skladu s europskim standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete koji se provodi na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Jednom godišnje se analiziraju rezultati prolaznosti i donose odgovarajuće mjere.

[46] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.