



Studijski smjer	Nautika i tehnologija pomorskog prometa
Nastavni kolegij	Maritimno projektiranje luka i plovnih putova
Semestar	III

	Teme predavanja	Broj sati nastave
1.	Uvod u maritimno projektiranje luka i plovnih putova.	3
2.	Definiranje korelacije između zahtjeva sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša i načela projektiranja. Definicija maritimne sigurnosti broda.	3
3.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Analiza utjecaja zemljopisnog položaja, ustroja i tehnoloških obilježja lučkih sustava.	3
4.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Analiza oceanografskih i meteoroloških obilježja luke i prilaznog područja.	3
5.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Analiza navigacijskih obilježja prilaznog područja i strukture pomorskog prometa. Organizacijsko-tehnološka podrška manevriranju brodova.	3
6.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Analiza utjecaja tehničko-tehnoloških obilježja broda na manevriranje brodom. Komparativna analiza utjecaja vrste (tehnologije) broda i načina poslovanja na manevarska obilježja.	3
7.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Komparativna analiza utjecaja vrste (tehnologije) tegljenja i tegljača na manevriranje brodom.	3
8.	Ljudski faktor i analiza njegova utjecaja na sustav manevriranja brodom. Sigurnosni uvjeti i ograničenja pri manevriranju brodom i tijekom boravka broda na pristanu. Ukupnost utjecaja manevriranja brodom na sigurnost i zaštitu morskog okoliša.	3
9.	Metode određivanja elemenata luke i plovnih putova koji su značajni za maritimno projektiranje.	3
10.	Određivanje potrebne dubine i širine plovnog puta. Utvrđivanje potrebnih obilježja plovnog puta sa stanovišta sigurnosti plovidbe.	3
11.	Mjere za unapređenje stupnja sigurnosti na plovnom putu. Određivanje kriterija sigurnosti u sustavu manevriranje.	3
12.	Određivanje dozvoljene prilazne brzine broda. Odabir i definiranje obilježja sustava bokobrana. Mjere za unapređenje stupnja sigurnosti u sustavu manevriranja brodom.	3
13.	Određivanje obilježja privezne opreme obale. Kriteriji sigurnosti i učinkovitosti prekrcajnih operacija tijekom boravka broda na mjestu priveza. Mjere za unapređenje stupnja sigurnosti tijekom boravka broda na mjestu priveza.	3
14.	Utjecaj mjera sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša na ekonomski aspekt projektiranja odnosno izgradnje luka i plovnih putova.	3
15.	Optimizacija sustava manevriranja brodom i utjecaj na projektiranje luka i plovnih putova posebno na ekonomski aspekt izgradnje.	3



	Teme vježbi (seminara)	Broj sati nastave
1.	Prikaz zemljopisnih, ustrojstvenih i tehnoloških obilježja lučkih sustava koji imaju utjecaja na projektiranje luka i prilaznih plovnih putova.	1
2.	Prikaz uobičajenih meteoroloških i oceanoloških podataka za plovidbena i lučka područja. Načini prikupljanja. Analiza.	1
3.	Prikaz mogućih navigacijskih obilježja prilaznih plovnih područja i strukture pomorskog prometa. Prikaz raznih sustava organizacijsko-tehnološke podrške manevriranju brodova.	1
4.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Analiza utjecaja tehničko-tehnoloških obilježja broda i tegljača na manevriranje brodom - studija slučaja na navigacijskom simulatoru.	1
5.	Analiza utjecajnih čimbenika u sustavu manevriranja brodom. Analiza utjecaja tehničko-tehnoloških obilježja broda i tegljača na manevriranje brodom - studija slučaja na navigacijskom simulatoru.	1
6.	Metode određivanja elemenata luke i plovnih putova koji su značajni za maritimno projektiranje – demonstracijski primjeri.	1
7.	Metode proračuna sile vjetra proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
8.	Metode proračuna morskih struja i valova – proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
9.	Proračun potrebne sile poriva i/ili vučne sile tegljača u odnosu na ukupnu vanjsku silu koja djeluje na brod – proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
10.	Određivanje potrebne dubine plovnog puta – proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
11.	Određivanje potrebne širine i ostalih obilježja plovnog puta i područja manevriranja sa stanovišta sigurnosti plovidbe – proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
12.	Određivanje dozvoljene prilazne brzine broda. Odabir i definiranje obilježja sustava bokobrana – proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
13.	Određivanje obilježja privezne opreme obale – proračuni na konkretnim demonstracijskim primjerima.	1
14.	Mjere za unapređenje stupnja sigurnosti tijekom boravka broda na mjestu priveza – definiranje mjera na demonstracijskim primjerima.	1
15.	Optimizacija sustava manevriranja brodom i utjecaj na projektiranje luka i plovnih putova posebno na ekonomski aspekt izgradnje – studije slučaja.	1