

**Sustainable development of Blue economies through higher education and innovation in Western Balkan Countries – BLUEWBC**

**Project no. 609693-EPP-1-2019-1-NO-EPPKA2-CBHE-JP**

[**www.bluewbc.eu**](http://www.bluewbc.eu)



|  |  |
| --- | --- |
| **Type of document:** | Report |
| **Workpackage:** | WP2 – Curricula development  |
| **Deliverable:** | Dev. 2.3 – Course catalogues |
| **Lead partner:** | Vilnius Gediminas  |
| **Participating partners:** | Norwegian University of Science and Technology, University of Split |
| **Contact:** | Vilma Puriene, vilma.puriene@vilniustech.lt  |
| **Date:** | 30-06-2021  |
| **Approved by:** | QAB, PMB |

Disclaimer:

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Table of Contents

[1. Upravljanje inovacijama 3](#_Toc89269117)

[2. Upravljanje inovacijama 5](#_Toc89269118)

[3. Preduzetništvo u pomorstvu 7](#_Toc89269119)

[4. Pomorske Offshore Tehnologije i Operacije 9](#_Toc89269120)

[5. Tehnologije jahti i marina 11](#_Toc89269121)

[6. Sigurnost i bezbijednost u pomorstvu 13](#_Toc89269122)

[7. Osnovi logistike morskih luka 16](#_Toc89269123)

[8. Ekološki menadžment 18](#_Toc89269124)

[9. Operacije i održavanje broda 21](#_Toc89269125)

[10. Engleski jezik I 24](#_Toc89269126)

[11. Engleski jezik I 27](#_Toc89269127)

[12. Inženjerska grafika u pomorstvu 30](#_Toc89269128)

[13. Inženjerska grafika u pomorstvu 33](#_Toc89269129)

# **Upravljanje inovacijama**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Upravljanje inovacijama** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezan** | **I** | **6** | **2L+2E+0P** |
| **Studijski programi za koje se organizuje:**Akademske postdiplomske studije na Pomorskom fakultetu, Studijski program Menadžment u pomorstvu i logistika, 2 godine (4 semestra), 120 ECTS kredita |
| **Uslovljenost drugim predmetima:**Nema uslova za upis i slušanje predmeta. |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:**Sticanje znanja iz oblasti inovacija i razvoja različitih tipova inovacija; Sticanje osnovnih znanja iosposobljavanje studenata za sprovođenje inovativnih ideja. |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**Prof. dr Sanja Peković – profesor |
| **Metode nastave:**Predavanje, vježbe, timski rad, domaći zadaci, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit. |
| **Sadržaj predmeta:** |
| *Pripremna nedelja* | Priprema i upis semestra  |
| *I nedelja* | Uvod u menadžment inovacija |
| *II nedelja* | Osnovni koncept inovacija/Relevantnost inovacija |
| *III nedelja* | Tipologija inovacija / Klasifikacija inovacija |
| *IV nedelja* | Eko-inovacije |
| *V nedelja* | **I kolokvijum** |
| *VI nedelja* | Inovacije usluga / Osobenosti upravljanja inovativnim aktivnostima u sektoru usluga |
| *VII nedelja* | Generisanje ideja i kreativnosti |
| *VIII nedelja* | Inovaciona strategija |
| *IX nedelja* | Inovativna organizacija |
| *X nedelja* | Adaptabilnost inovacija |
| *XI nedelja* | **II kolokvijum** |
| *XII nedelja* | Inovacioni projekti / Projektni ciklus inovacija / Inovacioni i investicioni projekti |
| *XIII nedelja* | Rizik inovacionog projekta |
| *XIV nedelja* | Inovacije i inovacione performanse u EU |
| *XV nedelja* | IKT i uslužne inovacije  |
| *XVI nedelja* | **Završni ispit** |
| *Završna nedelja* | Verifikacija semestra i upis ocjena |
| *XVIII-XXI nedelja* | Dopunska i popravna nastava i popravni ispitni rok |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA** |
| **Nedjeljno****6 kredita x 40/30 = 8 sati**Struktura:**2 sata** predavanja**2 sati** vježbi**0 sata** laboratorijskih vježbi**4 sata** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = **128 sati**Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (8 sati) = 16 sati**Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su obavezni da redovno prisustvuju nastavi, rade planirane kolokvijume i polažu završni ispit.** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:** |
| **LITERATURA:***1. Sanja Marinković, Menadžment inovacija u uslugama, 2012;**2. Robert D. Atkinson, Stephen J. Ezell, Ekonomika inovacija, Utrka za globalnu prednost, Mate, 2014;**3. Biljana Stošić, Menadžment inovacija: Inovacioni projekti, 2013.**4. Dawson P., Andriopoulos C. Managing Change, Kreativnost i inovacije (treće izdanje), SAGE Publications Ltd, 2017;**5. Trott, P. Upravljanje inovacijama i razvoj novih proizvoda. Harlow : FT/Prentice Hall, 2012.**6. Goffin, K., Mitchell, R. Menadžment inovacija: Efektivna strategija i primjena (treće izdanje) Red Globe Press, 2017.* |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**1. Kolokvijumi (2\*15 poena – ukupno 30 poena);
2. Prezentacije , aktivnosti , timski rad (20 poena);
3. Završni ispit (50 poena).

Prolazna ocjena se dodjeljuje ako student skupi više od 50 bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA STUDENTE: Studenti su obavezni da slušaju nastavu.** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Nakon uspješno završenog semestra, student će biti u mogućnosti da:* definiše osnovne pojmove inovacija,
* identifikuje uloge i razumije proces razvoj inovacija,
* prepozna različite tipove inovacija,
* prepozna važnost inovacija u postizanju konkurentske prednosti..
 |
| **METODE OCJENJIVANJA KVALITETA KOJI OBEZBJEĐUJU ŽELJENE ISHODE UČENJA:**Anketa koju sprovodi Univerzitet, Spisak pohađanja nastave, Nastavni proces koji prati fakultet, Analiza prolaznosti ispita (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001) |
| **Podatke pripremila:** | Prof. dr Sanja Peković |
| **Napomena:** |  |

# **Upravljanje inovacijama**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Upravljanje inovacijama**  |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezan** | **I** | **6** | **2L+2E+0P** |
| **Studijski programi za koje se organizuje:**Akademske postdiplomske studije na Pomorskom fakultetu, Studijski program Pomorske nauke, 2 godine (4 semestra), 120 ECTS kredita |
| **Uslovljenost drugim predmetima:**Nema uslova za upis i slušanje predmeta. |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:**Sticanje znanja iz oblasti inovacija i razvoja različitih tipova inovacija; Sticanje osnovnih znanja iosposobljavanje studenata za sprovođenje inovativnih ideja. |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**Prof. dr Sanja Peković – profesor |
| **Metode nastave:**Predavanje, vježbe, timski rad, domaći zadaci, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit. |
| **Sadržaj predmeta:** |
| *Pripremna nedelja* | Priprema i upis semestra  |
| *I nedelja* | Uvod u menadžment inovacija |
| *II nedelja* | Osnovni koncept inovacija/Relevantnost inovacija |
| *III nedelja* | Tipologija inovacija / Klasifikacija inovacija |
| *IV nedelja* | Eko-inovacije |
| *V nedelja* | **I kolokvijum** |
| *VI nedelja* | Inovacije usluga / Osobenosti upravljanja inovativnim aktivnostima u sektoru usluga |
| *VII nedelja* | Generisanje ideja i kreativnosti |
| *VIII nedelja* | Inovaciona strategija |
| *IX nedelja* | Inovativna organizacija |
| *X nedelja* | Adaptabilnost inovacija |
| *XI nedelja* | **II kolokvijum** |
| *XII nedelja* | Inovacioni projekti / Projektni ciklus inovacija / Inovacioni i investicioni projekti |
| *XIII nedelja* | Rizik inovacionog projekta |
| *XIV nedelja* | Inovacije i inovacione performanse u EU |
| *XV nedelja* | IKT i uslužne inovacije  |
| *XVI nedelja* | **Završni ispit** |
| *Završna nedelja* | Verifikacija semestra i upis ocjena |
| *XVIII-XXI nedelja* | Dopunska i popravna nastava i popravni ispitni rok |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA** |
| **Nedjeljno****6 kredita x 40/30 = 8 sati**Struktura:**2 sata** predavanja**2 sati** vježbi**0 sata** laboratorijskih vježbi**4 sata** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = **128 sati**Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (8 sati) = 16 sati**Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati****Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su obavezni da redovno prisustvuju nastavi, rade planirane kolokvijume i polažu završni ispit.** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:** |
| **LITERATURA:***1. Sanja Marinković, Menadžment inovacija u uslugama, 2012;**2. Robert D. Atkinson, Stephen J. Ezell, Ekonomika inovacija, Utrka za globalnu prednost, Mate, 2014;**3. Biljana Stošić, Menadžment inovacija: Inovacioni projekti, 2013.**4. Dawson P., Andriopoulos C. Managing Change, Kreativnost i inovacije (treće izdanje), SAGE Publications Ltd, 2017;**5. Trott, P. Upravljanje inovacijama i razvoj novih proizvoda. Harlow : FT/Prentice Hall, 2012.**6. Goffin, K., Mitchell, R. Menadžment inovacija: Efektivna strategija i primjena (treće izdanje) Red Globe Press, 2017.* |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**1. Kolokvijumi (2\*15 poena – ukupno 30 poena);
2. Prezentacije , aktivnosti , timski rad (20 poena);
3. Završni ispit (50 poena).

Prolazna ocjena se dodjeljuje ako student skupi više od 50 bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA STUDENTE: Studenti su obavezni da slušaju nastavu.** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Nakon uspješno završenog semestra, student će biti u mogućnosti da:* definiše osnovne pojmove inovacija,
* identifikuje uloge i razumije proces razvoj inovacija,
* prepozna različite tipove inovacija,
* prepozna važnost inovacija u postizanju konkurentske prednosti..
 |
| **METODE OCJENJIVANJA KVALITETA KOJI OBEZBJEĐUJU ŽELJENE ISHODE UČENJA:**Anketa koju sprovodi Univerzitet, Spisak pohađanja nastave, Nastavni proces koji prati fakultet, Analiza prolaznosti ispita (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001) |
| **Podatke pripremila:** | Prof. dr Sanja Peković |
| **Napomena:** |  |

# **Preduzetništvo u pomorstvu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Preduzetništvo u pomorstvu** |
| **Kod predmeta** |  **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|   | **Obavezan** | **III** | **6** | **2P+2V+0P** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:** Akademske postdiplomske studije na Pomorskom fakultetu Kotor, Studijski program Menadžment u pomorstvu i logistika, 2 godine (4 semestra), 120 ECTS kredita. |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:** Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:** Cilj predmeta je da pruži uvod u osnove preduzetništva u kontekstu poslovnih prilika u plavoj ekonomiji. Na kursu će studenti imati priliku da otkriju poslovne mogućnosti u industrijama duž crnogorskog primorja. Predmet primjenjuje utemeljenu metodologiju preduzetništva sa MIT Sloan School of Management i studenti će raditi na razvoju poslovnih ideja za plavu ekonomiju. |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** Prof. dr Senka Šekularac Ivošević, Doc. dr Ilija Moric |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:** Predavanja, studije slučaja i projektni rad u grupama. Izrada projektnog izvještaja sa prezentacijom. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:**  |
| *Pripremne nedjelje* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Uvod u poduzetništvo i konceptualizacija Plave ekonomije |
| *II nedjelja* | Identifikovanje poslovnih prilika |
| *III nedjelja* | Segmentacija tržišta  |
| *IV nedjelja* | Izbor ciljnog tržišta |
| *V nedjelja* | **I test** |
| *VI nedjelja* | Profilisanje ličnosti |
| *VII nedjelja* | Vrijednost ponude |
| *VIII nedjelja* | Generisanje poslovnog modela |
| *IX nedjelja* | Minimalni održivi poslovni proizvod |
| *X nedjelja* | Biznis plan |
| *XI nedjelja* | **II test** |
| *XII nedjelja* | Marketing plan |
| *XIII nedjelja* | Ljudski resursi |
| *XIV nedjelja* | Liderstvo |
| *XV nedjelja* | Skaliranje poslovnih prilika |
| *XVI nedjelja* | **Završni ispit** |
| *Final nedjelja* | Ovjera semestra i upis ocjena |
| *XVIII-XXI nedjelja* | Dopunska nastava i popravni rok |
|  |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****6 kredita x 40/30 = 8 sati**Struktura:**2 sata** predavanja**2 sati** vježbi**0 sata** laboratorijskih vježbi**4 sata** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = **128 sati**Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (8 sati) = 16 sati**Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, polažu obavezne testove i završni ispit.** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:** *Ne postoji preporuka IMO literature za ovaj predmet.* |
| **LITERATURA:** * Aulet, B. (2013). Disciplined Entrepreneurship – 24 steps to a successful startup. John Wiley & Sons.
* Aulet, B. (2013). Disciplined Entrepreneurship – Workbook. John Wiley & Sons.
* European Commision. (2020) The EU Blue Economy Report 2020. Publications Office of the European Union.
* World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs (2017). The potential of the Blue Economy. World Bank.
* Light matters – a case study on startup in maritime industry – obezbijeđeno od NTNU.
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNAJA I OCJENJIVANJE:**1. Testovi (2\*15 poena – ukupno 30 poena);
2. Prezentacije & aktivnost & timski rad (20 poena);
3. Završni ispit (50 poena).

Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET:** U okviru prvog mjeseca predavanja, lekcije i vježbe će se parcijalno izvoditi od strane predstavnika visokoobrazovnih institucija iz pratnerskih institucija iz Eu u okviru projekta Erasmus + Blue WBC. |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Po uspješno završenom predmetu, student će biti u stanju:* Definisati pojam preduzetništva.
* Identifikovati i opisati tržišne segmente, ciljna tržišta i ličnosti.
* Razviti ponude vrijednosti i poslovne modele za start-up-ove u plavoj ekonomiji.
* Definisati i opisati komponente poslovnih modela.
* Razviti biznis plan za poslovnu priliku.
* Opisati karakteristike skalabilnih poslovnih modela.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza stepena prolaznosti (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:**  | Prof. dr Senka Šekularac Ivošević, Doc. dr Ilija Moric |
| **NAPOMENA:**  |   |

# **Pomorske Offshore Tehnologije i Operacije**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Pomorske Offshore Tehnologije i Operacije** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **III** | **5** | **3L+1E+0P** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Akademske master studije, studijski program Pomorske nauke, 2 godine (4 semestara), 120 ECTS kredita |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa pomorskom *offshore* industrijom nafte i gasa. Studenti će steći znanja o proizvodnim tehnologijama i operacijama na moru, kao i poznavanju propisa koji se odnose na ove aktivnosti.  |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** Prof. dr Danilo Nikolić, Mr. Radmila Gagić |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja. Vježbe. Izrada projektnog rada. Konsultacije. Samostalni rad.  |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Uvod u industriju nafte i gasa. Procjene rezervi nafte i gasa. Istraživanje i eksploatacija nafte i gasa. Pregled razvoja *offshore* naftne i gasne industrije.  |
| *II nedjelja* | Podvodna istraživanja na otkrivanju nafte i gasa. Pregled pripremnih aktivnosti za proizvodnju iz offshore naftnog i gasnog polja. |
| *III nedjelja* | Konstrukcije offshore naftnih i gasnih struktura i njihova podjela. Fiksne i plutajuće naftne platforme (*bottomside*). |
| *IV nedelja* | Konstrukcija palube *offshore* naftne i gasne strukture (*topside*). |
| *V nedjelja* | Uticaj morske sredine na projektovanje offshore naftnih i gasnih struktura. |
| *VI nedjelja* | Postrojenja za transport nafte i gasa od offshore strukture do obale/tankera. |
| *VII nedjelja* | Zatvaranje bušotine i offshore strukture (decommissioning)**. Projektni zadatak.** |
| *VIII nedjelja* | Vrste *offshore* brodova. Pregled *offshore* operacija. Planiranje, dokumentovanje i izvođenje različitih bezbjednih *offshore* operacija. Zelene tehnologije u *offshore* operacijama. |
| *IX nedjelja* | Pravila i propisi koji se odnose na *offshore* industriju nafte i gasa. Zahtjevi udruženja operatera i offshore industrije: OPITO, NORSOK, GOMO itd.  |
| *X nedjelja* | Pomorska *offshore* logistika i lanac snabdjevanja.  |
| *XI nedjelja* | Značaj ljudskog faktora u *offshore* operacijama. HRM/BRM/ERM. |
| *XII nedjelja* | Održiva *offshore* energija. *Offshore* konstrukcije vjetroturbina. Tehnologije skladištenja ugljenika pod morem. |
| *XIII nedjelja* | Relevantni zakoni i propisi. Najnovija dešavanja u međunarodnim zahtjevima i ciljevima zaštite morske sredine, EU, IMO, EEA i UN. Ciljevi i inicijative ka nultoj emisiji.  |
| *XIV nedjelja* | Zainteresovane strane u pomorskoj *offshore* industriji, vlasnici brodova, brodogradilišta, proizvođači opreme i pružaoci usluga. |
| *XV nedjelja* | **Prezentacija projektnih rezultata.** |
| *XVI nedjelja* | Završni ispit. |
| *XVII –XX nedjelja* | Popravni završni ispit i usvajanje ocjena. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta****Struktura:****2 sati** predavanja**2 sati** vježbi**2 sati i 40 minuta** individualnog rada studenta uključujući i konsultacije | **U semestru****Nastava i završni ispit:** (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 40 minuta **Neophodna priprema prije početka semestra** (administracija, upis, ovjera): 2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta**Ukupno opterećenje za predmet:**5 x 30 = 150 sati **Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita:** od 0 - 30 sati. **Struktura opterećenja:** 106 sati i 40 minuta (nastava) + 13 sati i 20 minuta (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, predaju domaće zadatke, rade kolokvijume i polažu završni ispit.** |
| **LITERATURА:**1. Handbook of Offshore Engineering, ISBN: 978-0-08-044381-2
2. Offshore Structures - Design, Construction and Maintenance, Mohamed A. El-Reedy, Elsevier, ISBN 978-0-12-385475-9
3. Guide of building and classing – mobile offshore units, ABS, 2008.
4. Offshore support vessels – a practical guide, The Nautical Institute, 2011.
5. Rules for classification of offshore service vessels, tugs and special ships, DNV, 2011.
6. Directive 2013/30/EU on the Safety of Offshore Oil and Gas Operations https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:178:0066:0106:en:PDF
7. https://www.worldoil.com/topics/eastern-mediterranean
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**1. Prezentacija projekata, od 0 do 40 bodova;
2. Završni ispit, od 0 do 50 bodova;
3. Prisustvo i aktivnost tokom nastave, od 0 do 10 bodova;

Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 i više bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET:** Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskog jeziku. |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita moći: * Definisati osnovne pojmove vezane za *offshore* industriju.
* Identifikovati i klasifikovati različite vrste naftnih platformi.
* Poznavati složenost različitih pomorskih operacija, logistike i kompetencija potrebnih za *offshore* operacije na moru.
* Tumačiti ključna međunarodna pravila i propise koji se odnose na *offshore* tehnologije i operacije.
* Poznavati probleme vezane po opasnost od zagađenja mora od strane naftnih platformi i načine sprječavanja širenja zagađenja u slučaju incidenta
* Procjeniti strateške prijetnje i mogućnosti za stejkholdere u *offshore* industriji.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza podataka i mjerenja zadovoljstva u skladu sa sertifikovanim sistemom kvaliteta (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO:** | Prof. dr Danilo Nikolić, Mr. Radmila Gagić |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Tehnologije jahti i marina**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Tehnologije jahti i marina** |
| **Kod predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezan** | **V** | **5** | **2P+2V+0P** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Akademske osnovne studije na Pomorskom fakultetu Kotor, Studijski program Nautika i pomorski saobraćaj, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Prepoznati specifičnosti jahti, njenih aspekata bezbijednosti, sigurnosti i zaštite životne sredine. Upoznavanje sa specifičnostima marine kao privrednog društva. Inovacioni i preduzetnički (I&E) aspekti u marinama. Definisati pojam i opisati sadržaj osnovnih funkcija menadžmenta (planiranje, organizovanje, vođenje i kontrola) u poslovanju marina. |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** dr Zoran Kovačević – nastavnik |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja, vježbe, konsultacije, testovi, studije slučaja/projekti. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremne nedjelje* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Nautički turizam: marine i jahte (M&J) - uvod. Nacionalna i međunarodna regulativa. |
| *II nedjelja* | Razvojne tehnologije i upravljanje jahtama.  |
| *III nedjelja* | Normativna regulativa za bezbijednost i sigurnost jahti.  |
| *IV nedjelja* | Upravljanje jahtama s aspekta zaštite životne sredine.  |
| *V nedjelja* | Jahte u kontekstu nautičkog turizma. Globalni distributivni sistemi (Global Distribution Systems) – inovativni proizvod. |
| *VI nedjelja* | **Test I** |
| *VII nedjelja* | Vrste i kategorije marina. |
| *VIII nedjelja* | Planiranje, dizajn, konstrukcije i opremanje marina. Slučaj razvoja novog turističkog proizvoda u M&J: (Predavanja i studije slučaja/projekti). |
| *IX nedjelja* | Nautički i turistički servisi, organizacija i kvalitet upravljanja uslugama u marinama. Slučaj IoT i praćenja – inovativni pristup, (Predavanja i studije slučaja/projekti). |
| *X nedjelja* | Mjerenje i analiza učinaka poslovanja marine. Projekti zadatak: prijedlog novih usluga dodatne vrijednosti, razvoj poslovnog plana od strane preduzetnika.  |
| *XI nedjelja* | Interakcija zaštite životne sredine i operativnog menadžmenta marine, Plava zastava. |
| *XII nedjelja* | Nautički turizam u Sredozemlju. |
| *XIII nedjelja* | Kontrola kao funkcija menadžmenta marina.  |
| *XIV nedjelja* | Luke nautičkog turizma u Crnoj Gori. |
| *XV nedjelja* | **Test II** |
| *XVI nedjelja* | **Završni ispit** |
| *Final nedjelja* | Ovjera semestra i upis ocjena. |
| *XVIII-XXI nedjelja* | Dopunska nastava i popravni rok. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****5 kredita x 40/30 = 6 sati + 40 minuta****Struktura:** **2** sata predavanja**2** sata vježbi**0** sati praktičan rad**2** sata **40** minuta individualnog rada, uključujući konsultacije | **Tokom semestra****Nastava i završni ispit:** 6h + 40 min. x 16 = 106h + 40 minuta **Neophodna priprema prije početka semestra** (admin., upis, ovjera): 6h + 40 min x 2 = 13h + 20min **Ukupno opterećenje za predmet:** 5 x 30 = 150h**Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita:** 30h**Struktura opterećenja:** 106h + 40 min.(predavanja) + 13h + 20min + 30h (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, polažu testove i završni ispit.** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:***Nema preporučene literature za ovaj predmet.* |
| **LITERATURA:** 1. Dulčić, A.: Nautički turizam i upravljanje lukom nautičkog turizma, Ekonomski fakultet, Split, 2002
2. Šamanović, J.: Nautički turizam i menadžment marina. Visoka pomorska škola u Splitu. Split, 2002.
3. Luković, T., Šamanović, J., Menadžment i ekonomika nautičkog turizma, Hrvatski Hidrografski Institut, Split, 2007.
4. Kovačević, Z., Tehnologija jahti i marina, PFK Kotor - PDF skripta.
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**1. Test I, od 0 do 10 poena;
2. Test II, od 0 do 10 poena;
3. Prisustvo, 0 do 10 poena;
4. Seminarski rad sa prezentacijom, od 0 do 20 poena;
5. Završni ispit, od 0 do 50 poena.

Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET:** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz predmeta mogu da uporede nacionalne i međunarodne propise iz oblasti upravljanja jahtama; definisati tehnologije izgradnje i upravljanja jahti sa aspekta bezbijednosti i sigurnosti; argumentovati značaj jahti u okviru nautičkog turizma i njegove I&E principe; definisati vrste marina kao i načine izgradnje marina; analiziraju tehničke zadatke upravljanja marinom i aspekte eksternih faktora na njihov rad; definisati domaće značajne marine i uporediti ih, te definisati njihov značaj na međunarodnom nivou. |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza stepena prolaznosti (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001). |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:** | DR. ZORAN KOVAČEVIĆ |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Sigurnost i bezbijednost u pomorstvu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Sigurnost i bezbijednost u pomorstvu** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **III** | **5** | **2P+1V+0L** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Osnovne akademske studije na Pomorskom fakultetu Kotor, studijski program Menadžment u pomorstvu i logistika, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Predmet ima za cilj da studentima obezbijedi znanja o osnovnim pojmovima u pomorstvu, specifičnostima pomorskih djelatnosti i savremenim trendovima, međunarodnoj pomorskoj regulativi naročito onoj koja se odnosi na aspekt sigurnosti i bezbjednosti plovidbe. |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** Prof. dr Špiro Ivošević, mr Radmila Gagić |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja, izrada seminarskog rada, konsultacije, kolokvijumi, završni ispit. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Osnovni pojmovi u pomorstvu. Istorijat pomorstva. Privredni i ekonomski značaj pomorstva.  |
| *II nedjelja* | Pomorske privredne djelatnosti.  |
| *III nedjelja* | Pomorske neprivredne djelatnosti.  |
| *IV nedelja* | Razvoj brodova i luka.  |
| *V nedjelja* | Vrste brodova.  |
| *VI nedjelja* | Vrste terminala i pristaništa.  |
| *VII nedjelja* | **I Kolokvijum.** |
| *VIII nedjelja* | Međunarodne pomorske organizacije i nacionalne pomorske vlasti.  |
| *IX nedjelja* | Međunarodne pomorske konvencije. SOLAS. MARPOL.  |
| *X nedjelja* | Međunarodne pomorske konvencije. LOADLINE. MLC.  |
| *XI nedjelja* | Međunarodni pomorski kodeksi ISM i ISPS.  |
| *XII nedjelja* | Luka dolaska.  |
| *XIII nedjelja* | Brodske i lučke operacije. Vrijeme boravka broda u luci, poslovna strategija i finansijsko poslovanje luka.  |
| *XIV nedjelja* | Sigurnosne i bezbjednosne operativne procedure. Politika rada, istraživanje tržišta i saradnja.  |
| *XV nedjelja* | Lučke aktivnosti. **II Kolokvijum** |
| *XVI nedjelja*  | **Završni ispit**  |
| *Nedjelja završnih ispita*  | Verfikacija semestra i usvajanje ocjena  |
| *XVIII-XXI nedjelja*  | Dodatne konsultacije i popravni završni ispiti  |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta**Struktura:**2 sati** predavanja**1 sati** vježbi**3 sati i 40 minuta** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = **106 sati i 40 minuta** Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta**Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava) + 13 sati i 20 minuta (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, predaju domaće zadatke, rade kolokvijume, rade laboratorijske vježbe i polažu zavšni ispit** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:*****Knjige:***1. *Captain J. W. Dickie, Reeds 21st Centery Ship Management, Bloomsbury, 2014.*
2. *Maritime management, Setting global standards for business and management education, Course handbook, 2015.*
3. *Klaas Van Dokkum, Ship Knowledge, Dokmar Maritime Publisher, 2015.*
4. *PROCEDURES FOR PORT STATE CONTROL (2012 Edition) IMO Sales No. IB650E ISBN 978-92-801-1550-5*

***Bibliografija:***1. *INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES (IACS) - General cargo ships: Guidelines for surveys, assessment and repair of hull structure. London, Witherby & Co. Ltd, 1999 (ISBN 1-85609-189-9)*
2. *INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES (IACS) - Guidelines for coatings maintenance and repairs. London, Witherby & Co. Ltd., 2005. (ISBN 1-85609-308-5)*

***Video (DVDs) & CDs:*** ***SEAGULL CBTs learning materials according STCW Convention:*** *Vessel inspection and OVID ( Offshore Vessel Particulars Questionnaire),****VIDEOTEL CBTs learning materials according STCW Convention:*** *Security at sea, International safety management code, Security Awarenes, Security duties.* |
| **LITERATURА:**1. *Pravila i Propisi Klasifikacionih društava o pregledima i inspekcijama brodova (BV, LR, DNV, NKK, GL, RINA, ABS).*
2. *Međunarodne Konvencije STCW 95, MARPOL 73/78, SOLAS;*
3. *Skripta: Tehnike pregleda i nadzora broda, Š. Ivošević; 2014.*
4. *A. Lompar, Nauka o brodu, Univerzitet Crne Gore, Kotor, 2002.*
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:** 1. I Kolokvijum , od 0 do 35 poena;
2. II Kolokvijum , od 0 do 35 poena;
3. Prisustvo, od 0 do 5 poena.
4. Konačan Ispit, 25 poena.

Prolazna ocjena se dobija ako student sakupe više od 50 poena. Studenti mogu raditi seminarski rad do makismum 25 bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET: Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskog jeziku.** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz predmeta mogu:* + - 1. Prepoznati privredni i ekonomski značaj pomorstva.
			2. Razlikovati pomorske privredne djelatnosti od neprivrednih djelatnosti.
			3. Definisati morske luke i bezbijednost u lukama.
			4. Prepoznati tehničko-tehnološke karakteristike brodova i njihovu podjelu.
			5. Objasniti aspekt sigurnosti i bezbjednosti plovidbe.
			6. Interpretirati opšte pojmove međunarodne pomorske regulative o sigurnosti plovidbe i zaštiti životne sredine.
			7. Razumjeti značaj i ulogu međunarodnih konvencija i kodeksa.
			8. Definisati rizik i kvalitet u pomorstvu.
			9. Identifikovati ulogu i značaj pojedinih osoba u obezbjeđenju sigurnosti i bezbjednosti u pomorstvu.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza podataka i mjerenja zadovoljstva u skladu sa sertifikovanim sistemom kvaliteta (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO:** | Prof. dr Špiro Ivošević |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Osnovi logistike morskih luka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Osnovi logistike morskih luka** |
| **Kod predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezan** | **IV** | **3** | **2P+1V+0P** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Akademske osnovne studije na Pomorskom fakultetu Kotor, Studijski program Menadžment u pomorstvu i logistika, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Osposobljavanje studenata za razumijevanje osnovnih kategorija i koncepata logistike u morskim lukama. |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** dr Mimo Drašković, vanredni profesor |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja i debate. Izrada jednog seminarskog rada na zadatu temu, priprema za testove i završni ispit. Konsultacije. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremne nedjelje* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Uvodno predavanje. Upoznavanje sa kurikulumom I obavezama studenata. Obje+ašnjenja.  |
| *II nedjelja* | Koncept logistike morskih luka. Cilj, zadatak I značaj logistike morskih luka.  |
| *III nedjelja* | Osnovne funkcije logistike morskih luka. |
| *IV nedjelja* | Logistički subjekti i logističke aktivnosti u morskim lukama. |
| *V nedjelja* | Veza između logistike I marketinga   |
| *VI nedjelja* | Mogućnosti primjene logistike u lučkom transportu |
| *VII nedjelja* | Logistika I usluge u morskim lukama |
| *VIII nedjelja* | Prvi kolokvijum  |
| *IX nedjelja* | Uloga I značaj informacija u logistici morskih luka  |
| *X nedjelja* | Materijalni I finansijski tokovi u morskim lukama |
| *XI nedjelja* | Tokovi tereta u morskim lukama |
| *XII nedjelja* | Struktura logističkog Sistema u morskim lukama  |
| *XIII nedjelja* | Koncepcija integrisane marketing logistike u morskim lukama  |
| *XIV nedjelja* | Drugi kolokvijum  |
| *XV nedjelja* | Savremene logističke strategije u morskim lukama  |
| *XVI nedjelja* | Završni ispit  |
| *Final nedjelja* | Ovjera semestra i upis ocjena. |
| *XVIII-XXI nedjelja* | Dopunska nastava i popravni rok. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno**3 kredita x 40/30 = 4 sataStruktura: 2 sata predavanja1 sat vježbi 1 sat individualnog rada, uključujući konsultacije  | **U toku semestra**Nastava i završni ispit: 4 x 16 = 64Neophodne pripreme prije početka semestra (admin., upis, ovjera): 2 x 4 = 8 sati Ukupan broj sati: 3 x 30 = 90 Dopunski rad za pripremu popravnog završnog ispita, uključujući polaganje ispita od 0 do 30 satiStruktura dužnosti studenata: 64 sati(nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, polažu testove i završni ispit.** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:***Nema preporučene literature za ovaj predmet.* |
| **LITERATURA:** 1. Drašković, Mimo (2008), Integrisana marketing logistika u sistemu menadžmenta Luke Bar, Fakultet za pomorstvo Kotor
2. Drašković, Mimo (2011), Globalne strategije marketing logistike, skripta, Fakultet za pomorstvo, Kotor
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**1. Test I, od 0 do 35 poena;
2. Test II, od 0 do 35 poena;
3. Esej, 0 do 5 poena;
4. Završni ispit, od 0 do 20 poena.
5. Prisustvo nastavi, od 0 do 5 poena;

Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET:** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Nkon uspješnog završetka kursa, student će biti osposobljeni da: * Definišu pojam logistike
* Opišu specifičnosti logistike morskih luka
* Definišu ciljeve, zadatke I značaj logistike morskih luka
* Opišu savremene koncepte logistike morskih luka
* Opišu mogućnosti primjene logistike u pomorskom transportu
* Opišu značaj informacija u logistici morskih luka
* Opišu savremene strategije logistike morskih luka
* Opišu mogućnosti primjene savremenih logističkih koncepata u morskim lukama
* Definišu ključne problem u primjeni logistike u morskim lukama
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza stepena prolaznosti (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001). |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:** | Prof. dr Mimo Drašković |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Ekološki menadžment**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Ekološki menadžment** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **V** | **4** | **2P+1V+1L** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Osnovne akademske studije na Pomorskom fakultetu, Studijski Program Menadžment u pomorstvu i logistika, 3 godine (6 semestra), 180 ECTS kredita |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Studenti će se upoznati sa problemima koje stvara moderna civilizacija, kao što su zagađenje životne sredine, potrošnja prirodnih resursa, kao i načine kako da se navedeni problemi smanje putem primjene novih tehnologija i poboljšanjem upravljanja. Da pruži teorijsko i praktično znanje o preduzetništvu i inovacijama, koje bi omogućilo studentima da se na inovativan način uključe u rješavanje problema zagađenja životne sredine. Akcenat će se staviti na zagađenje morske sredine od uticaja pomorskih aktivnosti. |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** Prof. dr Danilo Nikolić, Radmila Gagić |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja. Praktične vježbe. Konsultacije. Testovi. Samostalni rad. Završni ispit. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Uvod u predmet. Opšti pojmovi vezani za životnu sredinu. Opšti pojmovi vezani za zaštitu životne sredine i održivog razvoja. |
| *II nedjelja* | Klimatske promjene i zagađenje vazduha. |
| *III nedjelja* | Opšti pojmovi vezani za morsku sredinu. Zagađenje mora i priobalja. |
| *IV nedelja* | Brodovi kao izvor zagađenja morske sredine. Međunarodne regulative u cilju smanjenja zagađenja mora i priobalja sa brodova.  |
| *V nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora sa brodova – MARPOL konvencija 73/78. Aneks I – sprječavanje zagađenja mora naftom. SOPEP – brodski plan u slučaju zagađenja mora: obavezujući i neobavezujući zahtjevi. |
| *VI nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora sa brodova – MARPOL konvencija 73/78. Aneks II – sprječavanje zagađenja mora štetnim tečnostima . |
| *VII nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora sa brodova – MARPOL konvencija 73/78. Aneks III – sprječavanje zagađenja mora štetnim supstancama u pakovanom obliku. |
| *VIII nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora sa brodova – MARPOL konvencija 73/78. Aneks IV – sprječavanje zagađenja mora otpadnim vodama s brodova.  |
| *IX nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora sa brodova – MARPOL konvencija 73/78. Aneks V – sprječavanje zagađenja mora čvrstim otpadom s brodova. |
| *X nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora sa brodova – MARPOL konvencija 73/78. Aneks VI – sprječavanje zagađenja vazduha s brodova. |
| *XI nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora balastnim vodama i sedimentima iz brodova Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskim balastnim vodama i sedimentima. Sprječavanje zagađenja mora u procesu recikliranja brodova Međunarodne konvencije za sprječavanje zagađivanja mora u procesu reciklaže brodova. |
| *XII nedjelja* | Sprječavanje zagađenja mora od protivobraštajnih boja sa brodova. Međunarodne konvencije za sprječavanje zagađenja mora protivobraštajnim bojama sa brodova. Sprječavanje zagađenja mora od podvodne buke od strane brodova. Međunarodne konvencije za sprječavanje zagađivanja mora podvodnom bukom od strane brodova |
| *XIII nedjelja* | Plan za vanredne situacije u slučaju akcidentnog zagađenja mora u Crnoj Gori. |
| *XIV nedjelja* | Morska obnovljiva energija. |
| *XV nedjelja* | Preduzetništvo u upravljanju životnom sredinom. Inovativne tehnologije i rješenja u zaštiti mora i priobalja. |
| *XVI nedjelja* | Finalni ispit |
| *XVII –XX nedjelja* | Popravni završni ispit i usvajanje ocjena. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta**Struktura:**2 sati** predavanja**2 sati** vježbi**1 sati i 20 minuta** individualnog rada studenta uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (5 sati i 20 minuta) x 16 = **85 sati i 20 minuta** Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (5 sati i 20 minuta) = 10 sati i 40 minuta**Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 minuta (priprema) + 24 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, predaju domaće zadatke, rade kolokvijume i polažu završni ispit.** |
| **IMO RECOMMENDED LITERATURE:*****Video (DVDs) & CDs:*** FIGHTING POLLUTION - PREVENTING POLLUTION AT SEA (EDITION 3), WASTE AND GARBAGE MANAGEMENT CODE NO: 627, CODE NO: 607 – 612, BALLAST WATER MANAGEMENT, MARPOL. THE NEW RULES, STOWAWAYS A NEW VIEW ON PREVENTION, SOPEP (CBT # 0004), BALLAST WATER MANAGEMENT (CBT # 0027).***IMO References****:* 1. INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS, 1973 (MARPOL 1973) (IN IMO SALES NO. IC520E) (CONSOLIDATED EDITION, 2011) (ISBN 978-92-801-15321).
2. POLLUTION PREVENTION EQUIPMENT UNDER MARPOL, 2006 EDITION. IMO SALES NO. IA646E ISBN 978-92-801-14706.
3. MANUAL ON OIL POLLUTION - SECTION I – PREVENTION (2011 EDITION) ISBN 978-92-801-4244-0.
4. MANUAL ON OIL POLLUTION - SECTION II – CONTINGENCY PLANNING, 1995 EDITION IMO SALES NO. IA560E ISBN 978-92-801-13303.
5. MANUAL ON OIL POLLUTION - SECTION III - SALVAGE, 1997 EDITION IMO SALES NO. IA566E ISBN 978-92-801-14423.
6. MANUAL ON OIL POLLUTION - SECTION IV – COMBATING OIL SPILLS, 2005 EDITION IMO SALES NO. IA569E ISBN 978-92-801-41771.
7. MANUAL ON OIL POLLUTION - SECTION V: ADMINISTRATIVE ASPECTS OF OIL POLLUTION RESPONSE, 2009 EDITION IMO SALES NO. IA572E ISBN 978-92-801-15000.
8. Planet Ocean - the film by Yann Arthus-Bertrand & Michael Pitiot
 |
| **LITERATURА:**1. Nikolić D, Zaštita mora i priobalja, predavanja.
2. Goffin, K., Mitchell, R. Innovation Management: Effective strategy and implementation 3rd ed. Red Globe Press, 2017.
3. Technology entrepreneurship : taking innovation to the marketplace / Thomas N. Duening, Robert D. Hisrich, ichael A. Lechter. 2015. London: Academic Press.
4. Schilling M., Strategic Management of Technological Innovation (Irwin Management) 5th Edition. McGraw-Hill Education, 2016.
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**Prisustvo i aktivnost na časovima nastave uključujući testove na kraju časa, od 0 do 25 bodova.Praktični rad – flajer, od 0 do 5 bodova.Praktični rad – prezentacija x2, od 0 do 10 bodova. Praktični rad – eko kviz, od 0 do 5 bodova. Praktični rad – samostalni eko projekat, od 0 do 5 bodova. Završni ispit, od 0 do 50 bodova. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 i više bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET:** Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskog jeziku. |
| **OČEKIVANI REZULTATI:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:* Definisati osnovne pojmove vezane za zaštitu životne sredine i održivi razvoj.
* Identifikovati i klasifikovati vrste i svojstva zagađujućih materija i procijeniti efekte zagađenja na morsku sredinu i ljudski život.
* Klasifikovati najčešće izvore zagađenja sa brodova i opisati preventivne mjere za sprječavanje zagađenja morske sredine.
* Tumačiti osnovni sadržaj Međunarodne konvencije o zagađenju mora 73/78 i njenih priloga (Marpol Aneksi I - VI), te najvažnijih međunarodnih propisa o sprječavanju zagađivanja sa brodova.
* Povezati akcije protiv zagađenja sa potrebnom opremom.
* Tumačiti plan intervencije (SOPEP) i dati kratak opis glavnih elemenata koji će biti uključeni u SOPEP (član 26 Aneksa I MARPOL-a).
* Razumijeti osnovne principe preduzetništva u upravljanju morskom životnom sredinom i inovativna rješenja u zaštiti mora i priobalnih područja.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza podataka i mjerenja zadovoljstva u skladu sa sertifikovanim sistemom kvaliteta (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO:** | Prof. dr Danilo Nikolić, Mr. Radmila Gagić |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Operacije i održavanje broda**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Operacije i održavanje broda** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ects kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **IV** | **5** | **2P+1V+0L** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Osnovne akademske studije na Fakultetu za pomorstvo, Studijski Program Nautika i pomorski saobraćaj, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema preduslova za upis i prisustvovanje predmetu |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Predmet ima za cilj da nauči studente o načinima pravilnog održavanja broda i o brodskim operacijama, u skladu sa STCW'10 Konvencijom (A-II/1, A-II/2, A-VI), ISM i ISPS Kodom i IMO modelom kursa 7.01. (stavke 3.1.1.1-6) 7.03. (stavka 2.2). |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:**Prof. dr Špiro Ivošević –nastavnik, mr. Radmila Gagić – saradnik |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja, praktične vježbe, samostalno učenje, izvođenje individualnih praktičnih vježbi, debate, konsultacije. |
| **SADRŽAJ PREDMETA** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema i upis semestra |
| *I nedjelja* | Uticaj nacionalne i međunarodne regulative na održavanje. IMO, ISM Kod. Veza između IMO-a i Agende za održivi razvoj 2030. (SDGs). |
| *II nedjelja* | Uključivo i pravedno kvalitetno obrazovanje u pomorskom poslovanju. Filozofija I metode održavanja. Planiranje i troškovi održavanja. AMOS Aset management. |
| *III nedjelja* | Izgradite otpornu infrastrukturu i održivu industrijalizaciju te potaknite inovacije. Značaj materijala i procesa zavarivanja na održavanje. 3.1.1.1., 3.1.1.2 |
| *IV nedelja* | Koncept korozije. Specijalni oblici korozije. Interakcija bioloških agensa i korozije. 3.1.1.5. |
| *V nedjelja* | Procjena korozije i sprečavanje korozije.  |
| *VI nedjelja* | Boje. Zaštita od korozije upotrebom premaza. |
| *VII nedjelja* | I Kolokvijum. Primjeri slučaja održavanja.  |
| *VIII nedjelja* | Opseg postupaka pregleda i održavanja različitih elemenata brodske konstrukcije. |
| *IX nedjelja* | IMO-ov rad na tehničkoj pomoći i SDG-ovi. |
| *X nedjelja* | Održavanje podvodnog dijela trupa. Pregled poklopaca grotla i balastnih tankova. 2.2. |
| *XI nedjelja* | Brodske operacije. Pregledi, inspekcije i izvještavanje o stanju broda.vrata. 3.1.1.3., 3.1.1.4., |
| *XII nedjelja* | Brodske operacije. Pregledi, planiranje i priprema brodova za suvi dok. 3.1.1.6. |
| *XIII nedjelja* | Promicanje mirnog i uključivog društva za održivi razvoj. Problem s brodovima i lučkom opremom. Bezbjednosne procedure, izvanredne situacije, bezbjednosna dokumentacija i obuka. VI-6/1 |
| *XIV nedjelja* | Postupci za održavanja bezbjednosti broda uzimajući u obzir piratstvo i oružanu pljačku VI-6/2 |
| *XV nedjelja* | II Kolokvijum |
| *XVI - XX nedjelja* | Nedjelje završnih i popravnih ispita. Usvajanje ocjena. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta**Struktura:**2 sati** predavanja**1 sati** vježbi**3 sati i 40 minuta** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = **106 sati i 40 minuta** Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta**Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava) + 13 sati i 20 minuta (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, rade domaće zadatke i polažu zavšni ispit** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:*****Knjige:***1. *Kuo. Chengi., Safety Management and its Maritime Application, The Nautical Institute, London, 2007 (ISBN 1870077830)*
2. *Guidelines for the Inspection and Maintenance of Double Hull Tanker Structures. OCIMF. London, Witherby. 1995 (ISBN 1-8560-9090-9)*

***Bibliografija:***1. *KEMP, J.F. & YOUNG, P. - Ship construction: Sketches and notes. Oxford, Butterworth-Heinemann, 1991. (ISBN 0-7506-0381-X)*
2. *NAUTICAL INSTITUTE - Improving ship operational design. London, The Nautical Institute, 1998.*

***Nastavna sredstva:***1. *Instructor Manual (Part D of IMO model course 7.01)*
 |
| **LITERATURА:**1. *Vujović, L., Ivošević, Š. Pisana predavnja „Održavanje i bezbijednost broda“*
2. *Vujović, L: „Brodska terotehnologija“*
3. *Ilić, V.: skripta “Održavanje broda sa elementima logistike“, Bijela 2004.*
4. *Dulić S.: „ISM Kod“*
5. *AMOS Aset Management brošura.*
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**1. Kolokvijum I, od 0 do 25 bodova,
2. Kolokvijum II, od 0 do 25 bodova,
3. Video materijali ili seminarski rad, od 0 do 20 bodova,
4. Završni ispit, od 0 do 30 bodova.

Glavni uslov za polaganje kolokvijuma je redovito pohađanje predavanja i vježbi. Konačna ocjena se izvodi na sljedeći način: Student je položio ispit ako je osvojio više od 50 bodova od maksimalno 100 bodova i ako je redovno pohađao nastavu i izvršavao sve obaveze koje proizlaze iz kontinuiranog praćenja predavanja. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET:**Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskog jeziku. |
| **OČEKIVANI REZULTATI:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz predmeta mogu:1. Opišite nacionalne i međunarodne propise, kao i klasifikaciona pravila koja se odnose na predmet.
2. Opisati i protumačiti upravljanje u skladu sa ISM kodom.
3. Pokazati znanje vezano uz brodske operacije.
4. Argumentirajte prednosti i nedostatke različitih antikorozivnih metoda.
5. Opisati različite metode i postupke za zaštitu od korozije.
6. Opisati proces pregleda i pregleda različitih segmenata plovila.
7. Definirati odnos između specifičnih operacija i planiranog održavanja.
8. Opisati značajne aspekte bezbjednosti broda na moru i lukama u saglasnosti sa ISPS Kodeksom.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza podataka i mjerenja zadovoljstva u skladu sa sertifikovanim sistemom kvaliteta (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:** | Prof. dr Špiro Ivošević |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Engleski jezik I**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Engleski jezik I** |
| **Kod predmeta**  |  **Status predmeta**  | **Semestar**  | **Broj ects kredita**  | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **II** | **3** | **2P+1V+0P** |
| **STUDIJSKI PROGRAMI ZA KOJE SE ORGANIZUJE:**Osnovne akademske studije na Pomorskom fakultetu Kotor, Studijski Program Nautika i pomorski saobraćaj, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita  |
| **USLOVI UPISA:** Nema uslova za upis kursa |
| **CILJ PREDMETA:**CIlj predmeta je da studenti nauče da komuniciraju iz raznih opštih i profesionalnih oblasti na engleskom jeziku. Takođe cilj je da nauče da napišu kratka pisma, prikupe, dobiju i pruže informacije koje se tiču opštih tema iz pomorskog domena. Razvijaju se sve četiri jezičke vještine. Pospješuje se ne samo lingvistička već i komunikativna kompetencija iz opšteg jezika i jezika pomorske struke.  |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I ASISTENTA:**prof. dr Milena Dževerdanović-Pejović |
| **METOD NASTAVE:**Predavanja se zasnivaju na komunikativnom pristupu, tj. funkcionalnom metodu. Studenti rade seminarske i domaće radove.  |
| **SADRŽAJ PO NEDJELJAMA:** |
| *Pripremne nedjelje* | Priprema i upis semestra. |
| *I sedmica* | Postavljanje pitanja. Semantička polja i fraze u vezi odgovornosti (*responsible for, liable for, in charge of*). Stručni tekstovi: IMO i pomorske konvencije (MARPOL, SOLAS STCW, ISM Code, COLREG). Obično sadašnje vrijeme i sadašnje trajno vrijeme  |
| *II sedmica* | Karakteristike i tipovi brodova, DImenzije broda. Komunikacija u slobodno vrijeme (Države, nacionalnosti, država zastava, dnevni poslovi na brodu). |
| *III sedmica* | Gradnja broda, Konstrukcija broda, osnovi plovidbe i brodske profesije. Sadašnje svršeno vrijeme , Prošlo trajno vrijeme i pluskvamperfekat . Intervju za posao. Pravilno popunjavanje CV-a.  |
| *IV sedmica* | Pravci i strane na brodu, glagoli kojima se izražava kretanje , priloške odredbe za mejsto i prijedlozi. Buduća vremena (*shall* I *will/going to/present continuous* za buduće radnje) |
| *V sedmica* | **Prvi kolokvijum**  |
| *VI sedmica* | Sigurnosna oprema: Lična i kolektivna oprema za spašavanje života, Protivpožarna oprema; Razumjevanej kontrolnih lista . Upotreba pasiva.  |
| *VII sedmica* | Passive. Prepozicije za amjesto (at berth, at sea). Kolokacije (to fight the fire, to launch a lifeboat).  |
| *VIII sedmica* | Navigaciona oprema, Plutače, Pomorske karte. Modali. |
| *IX sedmica* | Procedure u slučaju opasnosti, Čovjek u moru. Stare i nove metode komunikacije u pomorstvu . Sačinjavanje izvještaja i usvajanje kohezivnih veza (*therefore, consequently, thus, to conclude, to sum up*) |
| *X sedmica* | Uvod u pojam preduzetništva. Specifičan vokabular vezan za preduzetništvo i psolovni razvoj i upravljaške vještine (na brodu) . Okupljanje tima i pisanja plana aktivnosti . Pisanje i podnošenje izvještavanja.  |
| *XI sedmica* | Pojam Plave ekonomije u svijetu i u Crnoj Gori. Kondicionali. Govorenje: prezentovanje. |
| *XII sedmica* | Pilotaža, slijepi putnici. Indirektni govor. Opisivanje aktuelnih trendova u pomorstvu, glagoli izvještavanja. Analiza video zapisa o piratima i diskusija na temu sigurnosti i bezbjednosti na moru.  |
| *XIII sedmica* | **Drugi kolokvijum**  |
| *XIV sedmica* | Diskursna analiza stručnih tekstova (Lučke kapetanije, luke, naučni radovi iz oblasti pomorstva)  |
| *XV sedmica* | Priprema za završni ispit |
| *XVI- XX sedmica* | Pregled gradiva i priprema za završni i popravni ispit  |
| **STUDENTSKO OPTEREĆENJE PO PREDMETU**  |
| **Sedmično**3 kredita x 40/30 = 4 sataStruktura: 2 sata predavanja1 sat vježbi 1 sat individualnog rada, uključujući konsultacije  | **U toku semestra** Nastava i završni ispit: 4 x 16 = 64Neophodne pripreme prije početka semestra (admin., upis, ovjera): 2 x 4 = 8 sati Ukupan broj sati: 3 x 30 = 90 Dopunski rad za pripremu popravnog završnog ispita, uključujući polaganje ispita od 0 do 30 satiStruktura dužnosti studenata: 64 sati(nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad) |
| Studenti su dužni da pohađaju nastavu, polažu kolokvijume i završni ispit  |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:*****Bibliografija:*** *IMO Model Course 3.17* |
| **LITERATURA:**1. Caroline Karentz , Rachael Roberts. 2015. *Navigate*: Coursebook with video and Oxford online books. Oxford University Press.
2. Skračić, T. *Waypoint: English Textbook for Maritime Students*. Split: Pomorski fakultet.
3. Dževerdanović-Pejović M. 2017. *Maritime English* I: Textbooks with exercises, Kotor: Faculty of Maritime Studies.
 |
| **METODE PROCJENE ZNANJA I OCJENJIVANJA:**1. Domaći radovi od 0 do 5 poena;
2. Prvi kolokvijum , od 0 do 20 poena;
3. Drugi kolokvijum, od 0 do 20 pena;
4. Prisustvo, od 0 do 5 poena.
5. Završni ispit, 50 poena.

Prolazna ocjena se dobija ako student sakupi najmanje 50 poena. |
| **POSEBNE NAZNAKE ZA PREDMET:**Nema |
| **OČEKIVANI ISHOD UČENJA:** Nakon završenog kursa od studenta se očekuje da:1. Čita, govori, piše i sluša na nivou “B”, u skladu sa evropskim referentnim okvirom za jezike;
2. Primjenjuje opšti vokabular, opiše događaje oko sebe, razgovara o savemenim temama (internet, mediji, globalizacija, preduzetništvo, inovacije)
3. Poznaje osnovnu brodsku terminologiju vezanu za karakteristike broda, kretanje, nazive za odjeljenja na brodu, posadu.
4. Postavlja pitanja i sačini izvještaj, kako koristeći opšti tako i stručni registar.
5. Poznaje osnovne obrasce, ovlada strukturom pisma, mejla i jezikom u osnovnim brodskim obrascima.
 |
| **METODE ZA PROCJENU KVALITETA KOJI OBEZBJEĐUJU ŽELJENE CILJEVE UČENJA:** Kontrola koju obavlja Univerzitet, spisak prisustva studenata, proces nastave koju nadgleda Fakultet. Analiza prolaznosti studenata (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015) |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:** |  prof. dr Milena Dževerdanović-Pejović, vanredni profesor |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Engleski jezik I**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Engleski jezik I** |
| **Kod predmeta** |  **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezan**  | **II** | **5** | **3P+2V+0L** |
| **Studijski program:**Osnovne akademske studije na Pomorskom fakultetu Kotor, Studijski program Menadžment i logistika u pomorstvu , 3 godine ( 6 semestara), 180 ECTS kredita |
| **USLOVI UPISA:**Ne postoje posebni uslovi za upis predmeta  |
| **CILJ:**Cilj predmeta je da studenti nauče osnovne gramatičke strukture, termine i fraze koji se koriste u svakodnevnoj komunikaciji iz aktuelnih društvenih tema, pomorstva i preduzetništva. Teme su savremene kao što su internet, društvene mreže, poslovni jezik i žanrovi kao što su email i aplikacije za posao. Pospješuju se lingvistička i komunikativna kompetencija iz opšteg jezika i jezika struke.  |
| **Ime nastavnika:**Milena Dževerdanović-Pejović - nastavnik;  |
| **Nastavni metod:**Predavanja se bazira na komunikativnom pristupu i optimalnom uključenje studenata u aktivnosti za vrijeme trajanja kursa. Studenti rade domaće radove i prezentacije.  |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema i upis semestra |
| *I sedmica* | Uvod u kurs. Poglavlje 1: Trendovi . Gramatika: Sadašnje prosto vrijeme, sadašnje trajno vrijeme i sadašnje svršeno vrijeme. Statični glagoli. Vokabular koji se odnosi na prijateljstvo. |
| *II sedmica* | Poglavlje 2: Kakva priča! Nevjerovatne situacije. Gramatika: Narativne forme i opisivanje prošlih događaja. Glagoli biti i imati *(have, be*). Govorenje: Pokazivanje interesovanja. Pisanje priče.  |
| *III sedmica* | Poglavlje 3: Izazovi i vještine. Gramatika: Izražavanje obaveze, dozvole i mogućnosti. Pisanje: Izražavanje stavova i mišljenja u pisanom obliku. Govorenje: Praktične instrukcije |
| *IV sedmica* | Poglavlje 4: Prostor i svijet oko nas. Gramatika: Buduće vrijeme sa *will i going to* za predviđanje budućih događaja. Upiti i zahtjevi.  |
| *V sedmica* | **I Kolokvijum**  |
| *VI sedmica* | Poglavlje 5: Svijet zabave i igre. Gramatika: Sadašnje svršeno vrijeme i obično prošlo vrijeme. Kohezija . Iskazivanje i pisanje mišljenja o filmu.  |
| *VII sedmica* | Poglavlje 6. Kontrola, uloga mašina u našem životu i kontrola nad vremenskim prilikama. Sadašnje svršeno trajno vrijeme . Imeničke složenice. Pisanje imejla.  |
| *VIII sedmica* | Poglavlje 7: Ambicije. Dobri planovi, mišljenje stručnjaka. Gramatika: *used to* i *would.* Upitni oblici, kolokacije. Pisanje aplikacija.  |
| *IX sedmica* | Poglavlje 8: Uvod u preduzetništvo. Pisanje biznis plana i sačinjavanje tima. OSnovni I stručni vokabular iz oblasti preduzetništva i razvoja kao i oblasti upravljanja. Izazovi rada u odnosu na razvoj pomorskog tržišta.  |
| *X sedmica* | Poglavlje 9: Pojam Plave Ekonomije u svijetu i u Crnoj Gori. Grammatika: Prefiksi. Govorenje: Držanje prezentacije ili govora. |
| *XI sedmica* | Poglavlje 10: Takmičenje i saradnja. Razgovor o poslu, takmičenju, sportu. Gramatika: Upotreba određenog i neodređenog člana. Govorenje: Preporuke  |
| *XII sedmica* | Poglavlje 11: Posledice: Razgovori na temu zločina, ljudskog ponašanja i društvene slike. Gramatika: Treći kondicional. Govorenje: Vokabular u vezi donošenja odluka i fraze. Pisanje: Izvinjenja  |
| *XIII sedmica* | **Kolokvijum II** |
| *XIV sedmica* | Poglavlje 12: Uticaj jezika reklama i diskursnih sredstava u funkciji ubjeđivanja. Gramatika: Zavisne prepozicije, koheziona sredstva, složene imeničke fraze.  |
| *XV sedmica* | Priprema za završni ispit  |
| *XVI - XX sedmica* | Završne sedmice i popravni ispit. Verifikacija ocjena.  |
| **Opterećenje studenata po semestru** |
| **Sedmično**5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura:3 sati predavanja2 sati vježbi1 sati i 40 minuta individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U toku semestra**Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minutaUkupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava) + 13 sati i 20 minuta (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| Studenti su dužni da redovno pohađaju nastavu, rade domaće zadatke, izlaze na kolokvijume i na završni ispit.  |
| ***Knjige:****Blakey, T.N. English for Maritime Studies. 2nd ed. Prentice Hall College Div, 1988 (ISBN-13: 978-0132813792)**MarEng, Web-based English Learning Tool, EU Leonardo Project* |
| **LITERATURA:**1. *Roberts Rachael, Heather Buchanan and Emma Pathare Ashley A. (2015) Navigate: Coursebook with video and Oxfords Online Skills, London: Oxford University Press*
2. *Dževerdanović-Pejović M., (2012) Tipovi diskursa i žanrovska obilježja u pomorskoj komunikaciji,doktorska disertacija, Beograd: Filološki fakultet.*
3. BBC World Service (Learning English section) <http://www.bbc.co.uk/worldwide> (General English)
4. *Entrepreneurship: starting and operating a small business. 2016. Global edition. Pearson education.*
5. *Effectual entrepreneurship / Stuart Read ... [et al.]. 2017. Abingdon: Routledge.*

*Technology entrepreneurship: taking innovation to the marketplace / Thomas N. Duening, Robert D. Hisrich, Michael A. Lechter. 2015. London: Academic Press.* |
| **Provjera znanja i ocjenjivanje:**1. Domaći rad, od 0 to 5 poena;
2. Prvi kolokvijum, od 0 do 20 poena;
3. Drugi kolokvijum, od 0 do 20 poena;
4. Prisustvo, od 0 do 5 poena;
5. Završni ispit, od 0 do 50 poena;

Prelazna ocjena se dobije ako student dobije najmanje 50 poena.  |
| **POSEBNE NAZNAKE ZA PREDMET:** U nastavi se većim dijelom komunicira na engleskom jeziku.  |
| **Ishodi učenja:**Nakon položenog ispita, od studenata se očekuje da čitaju, pišu , govore i slušaju na nivou "B" (nezavisni korisnik ) i koriste opšti vokabular u izražavanju mišljenja, emocija, zahtjeva, preporuka. Takođe, od studenata se zahtijeva da koriste jezička sredstva u savremenim žanrovima i sačine kratak izvještaj te da komuniciraju u javnim diskusijama o raznim savremenim temama iz oblasti poslovanja, pomorstva i preduzetništva.  |
| **KONTROLA KVALITETA:** Kontrola nastavnog procesa vrši se od strane Univerziteta i Fakulteta u skladu sa Evidencijom prisustva i ostalih dokumenata. Takođe postoji analiza podataka i provjera kvaliteta od strane Fakulteta u okviru sistema kvaliteta ISO 9001:2015). |
|  | Prof.dr Milena Dževerdanović-Pejović |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Inženjerska grafika u pomorstvu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Inženjerska grafika u pomorstvu** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **I** | **3** | **1P+0V+2L** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Akademske osnovne studije Pomorskog fakulteta Kotor, studijski program Brodomašinstvo, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita. |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Ovladati pravilima i standardima tehničkog skiciranja, crtanja i dokumentacije. Razumjevanje tehničkih crteža i njihova samostalna izrada korišćenjem tradicionalnih i kompjuterskih tehnika, a shodno zahtjevima STCW'10 konvencije (Tabele A - III/1) i IMO modela kursa 7.04 (paragrafi 3.2.6. i 3.2.7). |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** Prof. dr Špiro Ivošević, mr Radmila Gagić |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja, računarske vježbe, domaći zadaci, testovi, konsultacije, kolokvijumi i završni ispit. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema I upis semestra |
| *I nedjelja* | Uvod. Inženjerska i kompjuterska grafika. Različite vrste tehničkih crteža. 3.2.6.1 |
| *II nedjelja* | Materijal, pribor i bazni elementi tehničkog crtanja. Formati i razmjera.  |
| *III nedjelja* | Pravila, propisi i preporuke u vezi sa ISO i DIN standardima tehničkih crteža. 3.2.6.1 |
| *IV nedelja* | Tehničke skice i skiciranje 3.2.6.2 Prvi grafički zadatak.  |
| *V nedjelja* | Uvod u projekciranje. Osnove programskog jezika AutoCAD - 2D grafika. Vrste projekcija 3.2.6.3 Osnovna pravila ortogonalnog i aksonometrijskog projektovanja. Drugi grafiči zadatak. |
| *VI nedjelja* | Prvi kolokvijum. |
| *VII nedjelja* | Osnovne postavke 3D grafike. Kompjuterski podržano crtanje i modeliranje trodimenzionalnih objekata – AutoCAD 3D grafika. Razvoj presjeka 3.2.6.4. |
| *VIII nedjelja* | Dimenzionisanje tehničkih crteža (kotiranje) 3.2.6.5. |
| *IX nedjelja* | Tolerancije oblika i dimenzija 3.2.6.6.; 3.2.6.7 Označavanje stanja površina. Treći grafički zadatak. |
| *X nedjelja* | Prikazivanje standardnih djelova, te šema i simbola različitih tehničkih mašina i uređaja. |
| *XI nedjelja* | Inžinjerski crteži u praksi 3.2.6.8. Razumijevanje šema, crteža i dijagrama. Četvrti grafiči zadatak. |
| *XII nedjelja* | Tumačenje brodskih dokumenta i tehničkih crteža 3.2.6.8. Tehnička dokumentacija broda 3.2.6.8. Tumačenje šema cjevovoda, hidrauličnih i pneumatskih dijagrama 3.2.7  |
| *XIII nedjelja* | 3D modeli dobijeni 3D skeniranjem. Osnove 3D printanja.   |
| *XIV nedjelja* | Primjena 3D printanja u proizvodnji različitih tehničkih djelova i sklopova.   |
| *XV nedjelja* | Preduzetništvo i 3D printanje.  Drugi kolokvijum. |
| *XVI - XX nedjelja* | Nedjelje završnih i popravnih ispita. Usvajanje ocjena. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****3 kredita x 40/30 = 4 sata**Struktura:**1 sat** predavanja**2 sata** vježbi**1 sat** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (4 sati) x 16 = **64 sati**Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (4 sati) = 8 sati**Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30 = 90 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 64 sati (nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, rade domaće zadatke i polažu završni ispit** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:*****Textbooks:*** 1. *Simmonds, C.H and Maguire, D.E Progressive Engineering Drawing for T.E.C. Students, London. Hodder and Stoughton Ltd 1983 (ISBN 03-40-26196-x-0) OUT OF PRINT 1999*
2. *Jackson, L and Morton, T.D. General Engineering Knowledge for Marine Engineers. 5th ed. London, Thomas Reed Publications Ltd. 1990. (ISBN 09-47-63776-1)*
3. *Taylor, D.A. Introduction to Marine Engineering. 2nd ed. London, Butterworth 1990 (ISBN 07-50-6253-9)*

***Nastavna sredstva:****Instructor Manual (Part D of this course in IMO model 7.04)* |
| **LITERATURА:**1. *R. Vukasojević, Š. Ivošević: Inženjerska grafika u pomorstvu (skripta);*
2. *Pantelić T.: Techničko crtanje;*
3. *James H. Earle: Engineering Design Graphics;*
4. *Roy Plastock, Gordon Kalley: Computer Graphics;*
5. *Colin H. Simmons, Neil Phelps, Dennis E. Maguire: Manual of Engineering Drawings;*
6. *George Omura: AutoCAD 2016.*
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**1. Prisustvo nastavi, od 0 do 2 poena
2. Četiri grafička zadatka, ukupno od 0 do 8 poena;
3. Pet testova za provjeru znanja, ukupno od 0 do 10 poena;
4. Prvi kolokvijum, od 0 do 25 poena;
5. Drugi kolokvijum, od 0 do 25 poena;
6. Završni ispit, od 0 do 30 poena;

Student je položio ispit ukoliko u toku semestra sakupi više od 50 bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET: Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskog jeziku.** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:1. Opisati i analizirati elemente tehničkog crtanja i njegovog pravilnog i adekvatnog tumačenja (ISO, DIN, MNE standardi)
2. Razlikovati specifične vrste tehničkih crteža i skica, te njihovog pravilnog interpretiranja.
3. Kreirati tehničke skice i crteže predmeta u ortogonalnoj i aksonometrijskoj projekciji.
4. Definisati poprečne presjeke, razumjeti primjenu kotiranja, tolerancija, oznaka hrapavosti kod tehničkih crteža.
5. Opisati i interpretirati šeme i simbole električnih, pneumatskih, hidrauličnih i toplotnih uređaja.
6. Razumjevanje i interpretacija osnovnih operacija za kreiranje i modifikacije objekata u AutoCADu.
7. Kreirati dvodimenzionalne i trondimenzionalne grafičke objekte pomoću AutoCAD programa.
8. Navesti i interpretirati tehničku dokumentaciju broda.
9. Navesti i pojasniti mogućnosti generisanja 3D modela primjenom 3D skeniranja.
10. Opisati proces 3D printanja i interpretirati teorijske i praktične korake na konkretnom primjeru.
11. Razumjeti i navesti potencijale primjene 3D printinga u preduzetništvu.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza podataka i mjerenja zadovoljstva u skladu sa sertifikovanim sistemom kvaliteta (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:** | Prof. dr Špiro Ivošević |
| **NAPOMENA:** |  |

# **Inženjerska grafika u pomorstvu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv predmeta** | **Inženjerska grafika u pomorstvu** |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ects kredita** | **Fond časova** |
|  | **Obavezni** | **III** | **3** | **1P+0V+2L** |
| **STUDIJSKI PROGRAM ZA KOJI SE ORGANIZUJE:**Akademske osnovne studije Pomorskog fakulteta Kotor, studijski program Pomorska elektrotehnika, 3 godine (6 semestara), 180 ECTS kredita. |
| **USLOVLJENOST DRUGIM PREDMETIMA:**Nema posebnih uslova za upis i slušanje ovoga predmeta. |
| **CILJ IZUČAVANJA PREDMETA:**Ovladati pravilima i standardima tehničkog skiciranja, crtanja i dokumentacije. Razumjevanje tehničkih crteža i njihova samostalna izrada korišćenjem tradicionalnih i kompjuterskih tehnika.  |
| **IME I PREZIME NASTAVNIKA I SARADNIKA:** Prof. dr Špiro Ivošević, mr Radmila Gagić |
| **METOD NASTAVE I SAVLADAVANJA GRADIVA:**Predavanja, računarske vježbe, domaći zadaci, testovi, konsultacije, kolokvijumi i završni ispit. |
| **SADRŽAJ PREDMETA:** |
| *Pripremna nedjelja* | Priprema I upis semestra |
| *I nedjelja* | Uvod. Inženjerska i kompjuterska grafika. Različite vrste tehničkih crteža.  |
| *II nedjelja* | Materijal, pribor i bazni elementi tehničkog crtanja. Formati i razmjera.  |
| *III nedjelja* | Pravila, propisi i preporuke u vezi sa ISO i DIN standardima tehničkih crteža. |
| *IV nedelja* | Tehničke skice i skiciranje. Prvi grafički zadatak.  |
| *V nedjelja* | Uvod u projekciranje. Osnove programskog jezika AutoCAD - 2D grafika. Vrste projekcija. Osnovna pravila ortogonalnog i aksonometrijskog projektovanja. Drugi grafiči zadatak. |
| *VI nedjelja* | Prvi kolokvijum. |
| *VII nedjelja* | Osnovne postavke 3D grafike. Kompjuterski podržano crtanje i modeliranje trodimenzionalnih objekata – AutoCAD 3D grafika. Razvoj presjeka. |
| *VIII nedjelja* | Dimenzionisanje tehničkih crteža (kotiranje). |
| *IX nedjelja* | Tolerancije oblika i dimenzija. Označavanje stanja površina. Treći grafički zadatak. |
| *X nedjelja* | Prikazivanje standardnih djelova, te šema i simbola različitih tehničkih mašina i uređaja. |
| *XI nedjelja* | Inžinjerski crteži u praksi. Razumijevanje šema, crteža i dijagrama. Četvrti grafiči zadatak. |
| *XII nedjelja* | Tumačenje brodskih dokumenta i tehničkih crteža. Tehnička dokumentacija broda. Tumačenje šema cjevovoda, hidrauličnih i pneumatskih dijagrama.  |
| *XIII nedjelja* | 3D modeli dobijeni 3D skeniranjem. Osnove 3D printanja.   |
| *XIV nedjelja* | Primjena 3D printanja u proizvodnji različitih tehničkih djelova i sklopova.   |
| *XV nedjelja* | Preduzetništvo i 3D printanje.  Drugi kolokvijum. |
| *XVI - XX nedjelja* | Nedjelje završnih i popravnih ispita. Usvajanje ocjena. |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA PO PREDMETU** |
| **Nedjeljno****3 kredita x 40/30 = 4 sata**Struktura:**1 sat** predavanja**2 sata** vježbi**1 sat** individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije | **U semestru**Nastava i završni ispit: (4 sati) x 16 = **64 sati**Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (4 sati) = 8 sati**Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30 = 90 sati** **Dopunski rad** za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 64 sati (nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad) |
| **Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu, rade domaće zadatke i polažu završni ispit** |
| **IMO PREPORUČENA LITERATURA:*****Textbooks:*** 1. *Simmonds, C.H and Maguire, D.E Progressive Engineering Drawing for T.E.C. Students, London. Hodder and Stoughton Ltd 1983 (ISBN 03-40-26196-x-0) OUT OF PRINT 1999*
2. *Jackson, L and Morton, T.D. General Engineering Knowledge for Marine Engineers. 5th ed. London, Thomas Reed Publications Ltd. 1990. (ISBN 09-47-63776-1)*
3. *Taylor, D.A. Introduction to Marine Engineering. 2nd ed. London, Butterworth 1990 (ISBN 07-50-6253-9)*

***Nastavna sredstva:****Instructor Manual (Part D of this course in IMO model 7.04)* |
| **LITERATURА:**1. *R. Vukasojević, Š. Ivošević: Inženjerska grafika u pomorstvu (skripta);*
2. *Pantelić T.: Techničko crtanje;*
3. *James H. Earle: Engineering Design Graphics;*
4. *Roy Plastock, Gordon Kalley: Computer Graphics;*
5. *Colin H. Simmons, Neil Phelps, Dennis E. Maguire: Manual of Engineering Drawings;*
6. *George Omura: AutoCAD 2016.*
 |
| **OBLICI PROVJERE ZNANJA I OCJENJIVANJE:**1. Prisustvo nastavi, od 0 do 2 poena
2. Četiri grafička zadatka, ukupno od 0 do 8 poena;
3. Pet testova za provjeru znanja, ukupno od 0 do 10 poena;
4. Prvi kolokvijum, od 0 do 25 poena;
5. Drugi kolokvijum, od 0 do 25 poena;
6. Završni ispit, od 0 do 30 poena;

Student je položio ispit ukoliko u toku semestra sakupi više od 50 bodova. |
| **POSEBNA NAPOMENA ZA PREDMET: Po potrebi, predavanja se mogu održavati na engleskog jeziku.** |
| **OČEKIVANI ISHODI UČENJA:** Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:1. Opisati i analizirati elemente tehničkog crtanja i njegovog pravilnog i adekvatnog tumačenja (ISO, DIN, MNE standardi)
2. Razlikovati specifične vrste tehničkih crteža i skica, te njihovog pravilnog interpretiranja.
3. Kreirati tehničke skice i crteže predmeta u ortogonalnoj i aksonometrijskoj projekciji.
4. Definisati poprečne presjeke, razumjeti primjenu kotiranja, tolerancija, oznaka hrapavosti kod tehničkih crteža.
5. Opisati i interpretirati šeme i simbole električnih, pneumatskih, hidrauličnih i toplotnih uređaja.
6. Razumjevanje i interpretacija osnovnih operacija za kreiranje i modifikacije objekata u AutoCADu.
7. Kreirati dvodimenzionalne i trondimenzionalne grafičke objekte pomoću AutoCAD programa.
8. Navesti i interpretirati tehničku dokumentaciju broda.
9. Navesti i pojasniti mogućnosti generisanja 3D modela primjenom 3D skeniranja.
10. Opisati proces 3D printanja i interpretirati teorijske i praktične korake na konkretnom primjeru.
11. Razumjeti i navesti potencijale primjene 3D printinga u preduzetništvu.
 |
| **METODE PROCJENE KVALITETA ZA POSTIZANJE ŽELJENIH REZULTATA:** Kontrola od strane Univerziteta, Kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, Spisak prisustva studenata, Analiza podataka i mjerenja zadovoljstva u skladu sa sertifikovanim sistemom kvaliteta (Sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2015). |
| **PODATKE PRIPREMIO/LA:** | Prof. dr Špiro Ivošević |
| **NAPOMENA:** |  |