



**IZVEDBENI NASTAVNI PROGRAMI (SILABUSI)
PREDDIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA
PROMET I LOGISTIKA
ZA AKADEMSKU 2024./2025. GODINU**

Mostar, rujan 2024.

Smjer CESTOVNI PROMET

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	1.	Semestar	1.				
Naziv predmeta	FIZIKA	Kod predmeta	FPMOZPLB101				
ECTS	5	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			45	30	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Slavica Brkić, izv. prof.		45	30	0	0	
Ciljevi predmeta	<p>- proširiti znanja studenata o osnovnim pojmovima i zakonima fizike koji su temelj za bolje razumijevanje i primjenu znanja u cestovnom prometu</p> <p>- osposobiti studente za prepoznavanje različitih problema vezanih za sile i njihovo djelovanje</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava osnovne zakone fizike u rješavanju jednostavnih problema u prometnom inženjerstvu		IU-FPMOZPLB101-1		IU-FPMOZPLB- 1		
	Primjenjuje zakone gibanja u zadacima različitog tipa		IU-FPMOZPLB101-2		IU-FPMOZPLB-1		
	Objašnjava sile i rješava različite probleme vezane za sile i njihovo djelovanje		IU- FPMOZPLB101-3		IU-FPMOZPLB-5		
	Analizira i prepoznaje različite vrste energije		IU- FPMOZPLB101-4		IU-FPMOZPLB-1		
	Primjenjuje zakone geometrijske optike u zadacima različitog sadržaja		IU-FPMOZPLB101-5		IU-FPMOZPLB-1		
	Objašnjava utjecaj zvučnih pojava na žive organizme i zaštitu od buke		IU-FPMOZPLB101-6		IU-FPMOZPLB-1		
	Objašnjava različite vrste zračenja i njihov utjecaj na živa bića		IU-FPMOZPLB101-7		IU-FPMOZPLB-1		
	Primjenjuje potrebna predznanja za uspješno praćenje sadržaja kolegija iz viših studijskih godina		IU-FPMOZPLB101-8		IU-FPMOZPLB-1		
Preduvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1. tjedan		Osnovni fizikalni pojmovi				
	2. tjedan		Mehanika materijalne točke				
	3. tjedan		Sila i gibanje				
	4. tjedan		Količina gibanja. Zakon očuvanja količine gibanja. Kružno gibanje				
	5. tjedan		Mehanički rad i energija. Zakon očuvanja energije				
6. tjedan		Osnovi relativističke mehanike					

	7. tjedan	Harmonijsko titranje.									
	8. tjedan	Valna jednadžba. Strojni valovi									
	9. tjedan	Valovi zvuka. Intenzitet i razina zvuka									
	10. tjedan	Dopplerov efekt									
	11. tjedan	Geometrijska optika. Osnovni zakoni geometrijske optike									
	12. tjedan	Zrcala. Sferna zrcala. Totalna refleksija									
	13. tjedan	Fotoelektrični efekt. Kvantna teorija svjetlosti									
	14. tjedan	Modeli atoma. Bohrov model atoma									
	15. tjedan	Prirodna radioaktivnost. Zakon radioaktivnog raspada									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje	SUMARUM										
Metode poučavanja	- predavačke metode (interaktivno predavanje, izlaganje, demonstracija, rješavanja problemskih zadataka) - interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, usmjerena rasprava)										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Pohađanje nastave		-	75	2,5	0%						
Kolokvij/Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB101-1-8	45	1,5	60%						
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB101-1-8	30	1	40%						
Ukupno			150	5	100%						
Način izračuna konačne ocjene											
Kolokviji/pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 33% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 42% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 51% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 60% ocjene Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju dodatnu obvezu u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.

Obvezna	Kulišić, P. Mehanika i toplina, 2005. ŠK Zagreb.		x	x				x			
	Kulišić, P. Valovi i optika, 2004.		x	x				x			
	Kulišić, P. Zbirka zadataka iz mehanike i topline. 2017.		x	x				x			
	Kulišić, P. Zbirka zadataka - Valovi i optika, 1992.		x	x				x			
Dopunska	Walker, J. Physics, 5th Edition, Adison-Weslwy, 2017.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	1.	Semestar	1.				
Naziv predmeta	ELEKTROTEHNIKA	Kod predmeta	FPMOZPLB102				
ECTS	5	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			45	30	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Ante Kristić, doc.		45	30	0	0	
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - proširiti znanja studenata sa elektrotehničkom terminologijom i temeljnim zakonima u elektrotehnici - proširiti znanja studenata sa osnovnim teorijskim znanjem za razumijevanje principa rada elektrotehničkih naprava - osposobiti studente za značajnu eksploataciju sustava u prometu koji sadrže elektrotehničke podsustave 						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Razlikuje osnovne pojmove elektrostatičke, istosmjernih struja, elektrokemijskih struja, magnetizma i izmjeničnih struja		IU-FPMOZPLB102-1		IU-FPMOZPLB-1		
	Objašnjava temeljne zakone i pojave elektrostatičke, istosmjernih struja, magnetizma i izmjeničnih struja		IU-FPMOZPLB102-2		IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-7		
	Analizira i sistematizira osnovne specifikacije elektrotehničkih uređaja, njihove mogućnosti i ograničenja		IU-FPMOZPLB102-3		IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-7		
	Primjenjuje vještine i kompetencije raspolaganjem informacijama kolegijima koji se pojavljuju u daljnjem studiranju, a u vezi sa elektrotehnikom		IU-FPMOZPLB102-4		IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-7		
	Objašnjava razumljivo zahtjeve iz prometnih okruženja prema elektroničkoj struci		IU-FPMOZPLB102-5		IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-7		

Preuvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1. tjedan	Uvodno predavanje					
	2. tjedan	Columbov zakon					
	3. tjedan	Električno polje					
	4. tjedan	Gaussov zakon					
	5. tjedan	Vektor električnog pomaka					
	6. tjedan	Vodiči u elektrostatičkom polju, Električno polje u dielektricima					
	7. tjedan	Energija i sila u elektrostatičkom polju					
	8. tjedan	Statički elektricitet u svakodnevnoj praksi					
	9. tjedan	Osnovni zakoni istosmjerne struje					
	10. tjedan	Električni krug i elementi, Električne mreže i drugi Kirchhoffov zakon					
	11. tjedan	Magnetsko polje istosmjernih struja					
	12. tjedan	Osnovni zakoni, Tvari u magnetskom polju					
	13. tjedan	Vremenski promjenjivo električno i magnetsko polje					
	14. tjedan	Maxwellove jednadžbe, Opće jednadžbe električnih mreža s promjenjivim strujama					
15. tjedan	Monofazne i višefazne mreže, Princip prijenosa energije, Prijelazne pojave						
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju, tehničkom kabinetu, simulacija) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/	75	2,5	0%		
Seminarski rad		IU-FPMOZPLB102-1-5	30	1	10%		
Predrok/Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB102-1-5	30	1	80%		
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB102-1-5	15	0,5	10%		
Ukupno			150	5	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Seminarski rad ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rad nije napisan. = 0 % - Rad djelomično zadovoljava formalne kriterije. = 5.5% - Rad u potpunosti zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu. = 7% - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije, ali su uočene gramatičke i pravopisne pogreške. = 8.5% - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan. = 10% <p>Predrok/Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</p>							

od 55% do 66% točnih odgovora = 44% ocjene
 od 67% do 78% točnih odgovora = 56% ocjene
 od 79% do 90% točnih odgovora = 68% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 80% ocjene

Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
 od 55% do 66% točnih odgovora = 5.5% ocjene
 od 67% do 78% točnih odgovora = 7% ocjene
 od 79% do 90% točnih odgovora = 8.5% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 10% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 59% nedovoljan (1)
 60 – 69% dovoljan (2)
 70 – 79% dobar (3)
 80 – 90% vrlo dobar (4)
 91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju dodatnu obvezu u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Sertić, A., Elektrotehnika u tehnologiji prometa i transporta, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu, 2006.		x	x				x			
	Pinter, V., Osnove elektrotehnike I i II, Tehnička knjiga Zagreb, 1975.		x	x				x			
Dopunska	Pinter, V., Osnove elektrotehnike I i II, Tehnička knjiga Zagreb, 1975.		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu		Seminar rade studenti ukoliko žele ostvariti 10 bodova koje nosi seminar. Studenti koji ostvare na kolokvijima 20 ili više bodova ne trebaju izrađivati seminarski rad. Ako student nije izradio seminarski tijekom semestra i nije ostvario 20 ili više bodova na kolokvijima dužan je predati seminarski rad prije izlaska na ispit. Temu seminarskog rada student bira iz ponuđenih tema ili dogovara sa nastavnikom.									

Studijski program	Promet i logistika		
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni
Smjer	Cestovni promet	Modul	
Godina studija	1.	Semestar	1.

Naziv predmeta	INŽENJERSKA GRAFIKA I DOKUMENTIRANJE	Kod predmeta	FPMOZPLB103			
ECTS	5	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	15	15	0
Nastavnici	dr. sc. Grgo Luburić, red. prof.		30	15	15	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - proširiti znanja studenata o tehničkim normama u grafičkom inženjerskom komuniciranju i dokumentiranju - postići kod studenata praktična znanja i informacija neophodna za čitanje, razumijevanje, izradu i opremanje tehničke dokumentacije - osposobiti studente za razumijevanje inženjerske komunikacije crtežom uz praktičnu primjenu računala u izradi tehničke dokumentacije (AutoCAD) 					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Primjenjuje standarde pri izradi tehničke dokumentacije		IU-FPMOZPLB103-1	IU-FPMOZPLB-1		
	Primjenjuje načela nacrtne geometrije za prikazivanje oblika i dimenzija		IU-FPMOZPLB103-2	IU-FPMOZPLB-7		
	Odabire odgovarajuće postupke konstruiranja različitih objekata iz grafičkih prikaza		IU-FPMOZPLB103-3	IU-FPMOZPLB-9		
	Primjenjuje odgovarajuću programsku podršku i alate za izradu tehničke dokumentacije		IU-FPMOZPLB103-4	IU-FPMOZPLB-9		
	Kreira prostorne planove u mjerilu na osnovu dostupnih rasterskih satelitskih (zračnih) ili skeniranih fotografija		IU-FPMOZPLB103-5	IU-FPMOZPLB-7		
	Primjenjuje vektorsku grafiku i računalne alate CAD softvera za rješavanje geometrijskih problema u logistici		IU-FPMOZPLB103-6	IU-FPMOZPLB-9		
	Objašnjava automatizaciju crtanja i vizualizaciju zasnovanu na parametarskom crtanju		IU-FPMOZPLB103-7	IU-FPMOZPLB-9		
Preuvjeti za upis predmeta						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema				
	1. tjedan	Uvodno predavanje (upoznavanje sa sadržajem kolegija, literaturom, načinom polaganja ispita). Značaj tehničkog crtanja i vrste crteža				
	2. tjedan	Posebnosti u tehničkom crtanju (normizacija i norme, formati, vrste crta, mjerila, zaglavlja i sastavnice,...) – ISO 5457, 128-23				
	3. tjedan	Primijenjena nacrtna geometrija. Projiciranje, značaj, vrste, pravila ortogonalnog projiciranja, projiciranje na jednu, dvije i tri ravnine				
	4. tjedan	Ortogonalno projiciranje. Smjerovi pogleda i nazivi projekcija. Dimenzije i središnjice predmeta. Metode projiciranja (ISO 5456-2)				
	5. tjedan	Pravila za predodžbu oblika. Položaj predmeta za crtanje. Izbor i broj projekcija. Rastavljanje na temeljne oblike				
6. tjedan	Presjeci, vrste, označavanje i crtanje presjeka. Pravila za crtanje presjeka					

	7. tjedan	Posebna pravila i pojednostavnjenja u prikazivanju oblika. Poseban smještaj i djelomične projekcije. Zakrenute projekcije. Razvijeni pogled. Označavanje prekida i ravnih ploha.					
	8. tjedan	Aksonometrija					
	9. tjedan	Kotirana projekcija i primjena.					
	10. tjedan	Osnovni elementi kotirane projekcije. Topografske plohe					
	11. tjedan	Unošenje mjera – mjernice. Značaj i pravila. Elementi i primjena.					
	12. tjedan	Načini nanošenja mjera. Posebno označavanje. Ekvidistantne i ponovljene značajke					
	13. tjedan	Konstrukcijske metode računalnog 3D modeliranja					
	14. tjedan	Geometrijski kalkulator					
	15. tjedan	Vizualizacija i primjena parametarskog crtanja u simulacijama s vektorskom grafikom					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju, tehničkom kabinetu, simulacija) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/	60	2	0%		
Seminarski rad		IU-FPMOZPLB103-4, 9	30	1	30%		
Kolokvij/Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB103-2, 7	30	1	40%		
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB103-1-9	30	1	30%		
Ukupno			150	5	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Seminarski rad ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rad nije napisan. = 0 % - Rad djelomično zadovoljava formalne kriterije. = 16.5 % - Rad u potpunosti zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu. = 21 % - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije, ali su uočene gramatičke i pravopisne pogreške. = 25.5 % - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan. = 30 % <p>Kolokvij/Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene <p>Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 16.5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 21% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 25.5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 30% ocjene 							

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 59% nedovoljan (1) 60 – 69% dovoljan (2) 70 – 79% dobar (3) 80 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti obvezni su pohađati predavanja i vježbe najmanje 50% te 100% seminara. Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju dodatnu obvezu u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Opalić M, Kljajin M, Sebastijanović S. <i>Tehničko crtanje</i> . 2. izd. Čakovec/Slavonski Brod: Zrinski d.d. 2007.		X	X				X			
	Koludrović Ć, Koludrović-Harbić I, Koludrović R. <i>Tehničko crtanje u slici s kompjutorskim aplikacijama</i> . 8. pon. izd. Rijeka: Autorska naklada Koludrović Ć. I. R; 2009.		X	X				X			
	Budimir D, Luburić G, Jurić I. <i>Primjena AutoCAD-a u prometu</i> . Autorizirani priručnik za studente. Zagreb: FPZ. 2017.	X		X						X	
Dopunska	Horvatić-Baldasar K, Babić I. <i>Nacrtna geometrija</i> . Zagreb: SAND d.o.o. 1997.		X	X				X			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika					
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni			
Smjer	Cestovni promet	Modul				
Godina studija	1.	Semestar	1.			
Naziv predmeta	RAČUNALSTVO	Kod predmeta	FPMOZPLB104			
ECTS	5	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	30	0	0
Nastavnici	dr. sc. Tončo Marušić, izv. prof.		30	30	0	0

Ciljevi predmeta	<p>- osposobiti studenata za usvajanje pregleda područja koje izučava računalna znanost, podjednako u smislu područja istraživanja i primjene</p> <p>- osposobiti studente za matematičke temelje potrebne za razumijevanje rada računala te za usvajanje koncepta brojevnih sustava i logičkih sklopova</p> <p>- osposobiti studente za područja: povijest računarstva, podjela računarstva po područjima, arhitektura računala, operacijski sustavi, baze podataka, računalne mreže, arhitektura internetskih aplikacija, računalna grafika i umjetna inteligencija</p> <p>- postići kod studenata, u praktičnom dijelu, usvajanje koncepta obrade teksta, proračunskih tablica i baze podataka</p>		
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Analizira razvoj informacijsko-komunikacijskog područja kroz tehnološki aspekt s njihovim temeljnim odrednicama i karakteristikama	IU-FPMOZPLB104-1	IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-10
	Definira termine iz područja računarstva te opisuje značajke računalnih sustava i programske podrške	IU-FPMOZPLB104-2	IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-10
	Objašnjava kritički koncepte iz područja sklopovlja računala, računalnog softvera, obrade podataka, računalnih mreža, WWW-a, računalne grafike i umjetne inteligencije	IU-FPMOZPLB104-3	IU-FPMOZPLB-10
	Primjenjuje napredne opcije pretraživanja Interneta, stručne i znanstvene literature	IU-FPMOZPLB104-4	IU-FPMOZPLB-9 IU-FPMOZPLB-10
	Primjenjuje aplikacije za obradu teksta, proračunske tablice i sustav za upravljanje bazom podataka za rješavanje problema	IU-FPMOZPLB104-5	IU-FPMOZPLB-10
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Algoritmi i računala kroz vrijeme	
	2. tjedan	Osnovni principi računalne tehnologije	
	3. tjedan	Brojevni sustavi i predstavljanje podataka	
	4. tjedan	Pohrana podataka i problemi kompresije	
	5. tjedan	Arhitektura računala i simulacija računalnih sklopova	
	6. tjedan	Operacijski sustavi	
	7. tjedan	Računalne mreže i internet	
	8. tjedan	Mrežni protokoli i sigurnost	
	9. tjedan	Baze podataka	
	10. tjedan	Računalna grafika	
	11. tjedan	Umjetna inteligencija	
	12. tjedan	Aplikacije za obradu teksta	
	13. tjedan	Aplikacije za proračunske tablice	
	14. tjedan	Aplikacije za prezentacije sadržaja	
15. tjedan	Aplikacije za baze podataka		
Jezik	Hrvatski		
E-učenje	/		
Metode poučavanja	Verbalne, demonstracijske, multimedija i mreža		

Oblici provjere znanja (označiti)												
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita							
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični					
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave		-		60	2		10%					
Praktični zadatak (na računalu)		IU-FPMOZPLB104-4, 5		30	1		40%					
Završni pismeni i praktični ispit		IU-FPMOZPLB104-1-4		60	2		50%					
Ukupno				150	5		100%					
Način izračuna konačne ocjene												
<p>Pohađanje nastave ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manje od 80% dolazaka = 0% ocjene - manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene - manje od 90% dolazaka = 7% ocjene - manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene - od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene <p>Praktični zadatak (na računalu) se ocjenjuje na sljedeći način (nosi 40% od ukupne ocjene):</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnosti zadataka urađenih na računalu = 0% ocjene od 55% do 66% točnosti zadataka urađenih na računalu = 22% ocjene od 67% do 78% točnosti zadataka urađenih na računalu = 28% ocjene od 79% do 90% točnosti zadataka urađenih na računalu = 34% ocjene od 91% do 100% točnosti zadataka urađenih na računalu = 40% ocjene <p>Završni pismeni i praktični ispit se ocjenjuje na sljedeći način (nosi 50% od ukupne ocjene):</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = 27,5% ocjene od 67% do 78% = 35% ocjene od 79% do 90% = 42,5% ocjene od 91% do 100% = 50% ocjene <p>Prema Pravilniku (Pravilnik o studiranju Sveučilišta u Mostaru) konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> F= 0 – 54% nedovoljan (1) E= 55 – 66% dovoljan (2) C/D= 67 – 78% dobar (3) B= 79 – 90% vrlo dobar (4) A= 91 – 100% odličan (5) 												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu izradu samostalnih zadataka. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Computer Science: An Overview, 12th EditionJ. Glenn Brookshear, David Smith, Dennis Brylow Pearson (Addison-Wesley),2016. hrvatski		x	x				x				

	prijevod ISBN 978-953-7398-51-4										
	Rezić, S., Marušić, T., (2014): <i>Osnove digitalne tehnike</i> , sveučilišni udžbenik, Sveučilište u Mostaru.	x		x				x			
Dopunsk a	Maini, Mariza (2014) ITdesk.info – projekt računalne e-edukacije sa slobodnim pristupom - Priručnik za digitalnu pismenost. Napredna obrada teksta - MS Word		x	x							x
	Proračunske tablice- napredna razina https://www.srce.unizg.hr/files/srce/docs/edu/osnovni-tecajevi/e440_polaznik.pdf		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	1.	Semestar	1.				
Naziv predmeta	MATEMATIKA 1	Kod predmeta	FPMOZPLB105				
ECTS	7	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			45	45	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Ljiljanka Kvesić, izv. prof.		45	45	0	0	
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente, intuitivnim prezentiranjem teorije i ilustrativnim matematičkim primjerima, za praćenje stručnih predmeta i rješavanje praktičnih problema						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Definira polja realnih i kompleksnih brojeva		IU-FPMOZPLB105-1		IU-FPMOZPLB-1		
	Objašnjava princip matematičke indukcije		IU-FPMOZPLB105-2		IU-FPMOZPLB-1		
	Opisuje svojstva realnih elementarnih funkcija		IU-FPMOZPLB105-3		IU-FPMOZPLB-1		
	Primjenjuje diferencijalni račun na ispitivanje svojstava realnih funkcija		IU-FPMOZPLB105-4		IU-FPMOZPLB-1		
	Prepoznaje neodređeni integral i računa određeni integral		IU-FPMOZPLB105-5		IU-FPMOZPLB-1		
	Primjenjuje diferencijalni i integralni račun na probleme u geometriji		IU-FPMOZPLB105-6		IU-FPMOZPLB-1 IU-FPMOZPLB-7		
Analizira konvergenciju nizova i redova		IU-FPMOZPLB105-7		IU-FPMOZPLB-1			

	Primjenjuje matricni račun	IU-FPMOZPLB105-8	IU-FPMOZPLB-1				
Preuvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1. tjedan	Skupovi brojeva, funkcije, aksiomi polja, supremum, infimum, matematička					
	2. tjedan	Indukcija Niz i podniz, limes niza u R, Cauchyjev niz, prebrojivost					
	3. tjedan	Limes i neprekidnost funkcije, elementarni primjeri					
	4.-5. tjedan	Derivacija funkcije i njezino geometrijsko značenje, pravila deriviranja, derivacije elementarnih funkcija, složene i inverzne funkcije, deriviranje implicitno zadane funkcije					
	6.-7. tjedan	Derivacije višeg reda, diferencijal funkcije, teoremi diferencijalnog računa, neke primjene derivacija					
	8.-9. tjedan	Neodređeni integral, integriranje elementarnih funkcije, osnovne metode integriranja					
	10.-11. tjedan	Određeni integral, Newton-Leibnizova formula, nepravi integral, neke primjene određenog integrala					
	12. tjedan	Redovi realnih brojeva, konvergencija redova, kriteriji konvergencije redova, Talorovi redovi, Fourierovi redovi					
13.-15. tjedan	Matrice i operacije s njima, determinanta, inverzna matrica, elementarne transformacije nad matricama, rang, sustavi linearnih jednažbi, Cramerovo pravilo, dekompozicija singularnih vrijednosti						
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	DA						
Metode poučavanja	Predavanje-izlaganje; Istraživačke metode; Parcipativne i interaktivne metode (rasprave)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski i rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	90	3	0		
Kolokviji/završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB105-1-8	60	2	50%		
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB105-1-8	60	2	50%		
Ukupno			210	7	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Kolokviji/ završni pismeni ispit se ocjenjuju na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 27.5% ocjene od 67% do 78% = do 35% ocjene od 79% do 90% = do 42.5% ocjene od 91% do 100% = do 50% ocjene</p> <p>Završni usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 27.5% ocjene od 67% do 78% = do 35% ocjene od 79% do 90% = do 42.5% ocjene</p>							

od 91% do 100% = do 50% ocjene Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju dodatnu obvezu u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Autorske prezentacije na kolegiju.		*	*							*
	Matematika 1, Udžbenik s riješenim zadacima, Lj. Kvesić, 2017.	*		*				*			
	Matematika : (za prirodoslovne i tehnološke fakultete), Lj. Kvesić, 2015.	*		*				*			
	Zbirka zadataka iz više matematike s riješenim primjerima. Dio 1, Lj. Kvesić, 2019.	*		*				*			
	Matematika 1, I. Slapničar , 2002.		*					*			
	Matematika 2, I.Slapničar , 2002.		*					*			
Dopunska	Viša matematika I i II, skripta, PMF, Split.		*	*						*	
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	1.	Semestar	1.				
Naziv predmeta	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA 1	Kod predmeta	FPMOZPLB106				
ECTS	1	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			0	30	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Ivan Kvesić, doc.		0	10	0	0	
	Vladimir Pokrajčić, asist.		0	20	0	0	

Ciljevi predmeta	<p>- proširiti znanja studenata o općim kompetencijama po pitanju poznavanja utjecaja kinezioloških aktivnosti na stupanj zdravlja</p> <p>- osposobiti studente za opći proces vježbanja kao i posljedice djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima</p> <p>- osposobiti studente za rješavanje problematike vezane uz upravljanje procesa vježbanja</p> <p>- osposobiti studente za samostalan rad i osvijestiti im značaj baljenja sportom u svakodnevnom životu</p>		
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Primjenjuje vježbe zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost.	IU-FPMOZPLB106-1	SUMZAB-IU-4
	Samostalno analizira i osvješčuje značaj bavljenja sportom u svakodnevnom životu.	IU-FPMOZPLB106-2	SUMZAB-IU-4
	Procjenjuje potrebu i značaj redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života.	IU-FPMOZPLB106-3	SUMZAB-IU-4
	Kreira aktivni odmor (aktivna stanka između učenja i tijekom slobodnog vremena).	IU-FPMOZPLB106-4	SUMZAB-IU-4
	Prezentira tolerantnost, radne navike i samodisciplinu.	IU-FPMOZPLB106-5	SUMZAB-IU-4
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Uvodno predavanje i upoznavanje studenata sa obavezama	
	2. tjedan	Struktura sata Tjelesne i zdravstvene kulture	
	3. tjedan	Opće pripremne vježbe i njihova primjena	
	4. tjedan	Nogomet – struktura nogometnog trening (sadržaji i organizacija)	
	5. tjedan	Nogomet – modificirani način malog nogometa u otvorenim i zatvorenim prostorima	
	6. tjedan	Rukomet – osnove rukometne igre i usavršavanje novih elemenata	
	7. tjedan	Odbojka – osnove odbojkaške igre i usavršavanje odbojkaških struktura treninga	
	8. tjedan	Odbojka – servis, prijem servisa, dizanje, smeč, blok i obrana polja	
	9. tjedan	Košarka – struktura košarkaškog treninga (sadržaji i organizacija)	
	10. tjedan	Košarka – modificirani način košarke i basketu	
	11. tjedan	Tenis – forhend udarac ispod ruke, forhend udarac iznad glave	
	12. tjedan	Tenis – visoki servis i kratki servis te kretanja po terenu u smjeru naprijed – natrag	
	13. tjedan	Pješačka tura – organizacija izleta na otvorenom	
	14. tjedan	Ponavlanje i usavršavanje opće pripremnih vježbi	
	15. tjedan	Ponavlanje naučenog sadržaja po izboru studenata	
Jezik	Hrvatski		
E-učenje	Sumarum, mogućnost uspostavljanja online nastave preko platforme: Google meet ili Zoom.		
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje i prezentacija), praktične metode (vježbe u dvorani, vježbe u prirodi ili na otvorenom, vježbe u bazenu), interaktivne metode (razgovor i dogovor o satu i vježbama, dijalog, komunikacija o kolegiju i obostrane, kreativne ideje o sadržajima vježbi)		
Oblici provjere znanja (označiti)			
Vrsta predispitne obveze		Vrsta ispita	

kolokvij	seminarski rad	esej/ referat	praktični/proj ektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit		IU-FPMOZPLB106-1-5		30	1		100%				
Ukupno				30	1		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neredoviti dolasci = 0 % ocjene - više od 80% dolazaka na vježbe = 100 % opisne ocjene <p>Iznimno za one koji su oslobođeni vježbi radi zdravstvenih ili sportskih razloga (vrhunski sportaši), studenti imaju obavezu napisati seminarski rad.</p> <p>Pisanje seminarskog rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rad nije napisan = 0 % ocjene. - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan = 100 % ocjene <p>Izuzetak je predmet <i>Tjelesna i zdravstvena kultura</i> gdje je uključena opisna ocjena „obavljeno“ sukladno redovitim dolascima na vježbe.</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju napisati seminarski rad											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2008.		x	x				x			
	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2013.		x	x						x	
	Tjelesno vježbanje i zdravlje, Marjeta Mišigoj-Duraković I suradnici, Školska knjiga, Zagreb, 2018.		x	x				x			
Dopunska	Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Findak, V., Zagreb, 1997.		x	x				x			

	Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji, Findak, V., I. Prskalo, J. Babin, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.		x	x								x
Dodatne informacije o predmetu		Student je dužan redovito pohađati vježbe predmeta. Uvjet za upis konačne opisne ocjene je ostvaren dolazak uz minimalno 80% održane nastave. Iznimno zalaganje na vježbama nagrađivat će se dodatnim (akumulacijskim) plusevima. Maksimalan broj akumulacijskih bodova je 2 plusa u evidenciju. Neopravdani izostanci moraju se opravdati kod našeg studentskog liječnika te uz zamolbu nositelju predmeta.										

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	1.	Semestar	2.				
Naziv predmeta	OSNOVE TEHNOLOGIJE PROMETA	Kod predmeta	FPMOZPLB201				
ECTS	8	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			45	15	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Pero Škorput, izv. prof.		45	15	0	0	
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - proširiti znanja i informacije studenata potrebne za sustavno razumijevanje tehnološkog procesa prijevoza/prijenosa robe, ljudi i informacija raznim prometnim mrežama - osposobiti studente za pristup, metodi i postupku za opisivanje performansi prometnih sustava u različitim prometnim granama - osposobiti studente za uočavanje analogija koje se mogu identificirati između različitih prometnih grana 						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Definira osnovne pojmove iz tehnologije prometa karakteristične za pojedinu vrstu/granu prometa		IU-FPMOZPLB201-1	IU-FPMOZPLB-1, 2, 7			
	Opisuje tehnološki proces prijevoza/prijenosa različitim prometnim entitetima uporabom različitih mrežnih infrastruktura, poznajući njihova osnovna svojstva		IU-FPMOZPLB201-2	IU-FPMOZPLB-1, 2			
	Primjenjuje odgovarajući prometni model u rješavanju postavljenog problema srednje težine		IU-FPMOZPLB201-3	IU-FPMOZPLB-1, 2			
	Računa vrijednosti performansi prometnih sustava kao što je popunjenost, iskorištenje zahtijevani kapacitet ovisno o potražnji, propusnost,		IU-FPMOZPLB201-4	IU-FPMOZPLB-1, 2, 8			

	vrijeme obrta te pokazatelje kvalitete prijevozne / prijenosne usluge				
	Analizira utjecaje pojedinih prometnih veličina na performanse sustava po fazama prijevoza/prijenosa	IU-FPMOZPLB201-5	IU-FPMOZPLB-1, 2, 6, 8		
	Analizira zadanu temu koristeći odgovarajuću stručnu literaturu i alate	IU-FPMOZPLB201-6	IU-FPMOZPLB-1, 2, 6, 8, 9		
Preuvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	1. tjedan	Uvod u tehnologiju prometa i analize tehnoloških procesa			
	2. tjedan	Pregled telekomunikacijskih mreža i upravljanja telekomunikacijskim prometom			
	3. tjedan	Uvod u tehnologija gradskog prometa			
	4. tjedan	Elementi tehnologije gradskog prometa			
	5. tjedan	Uvod u tehnologiju poštanskog prometa			
	6. tjedan	Tehnološke faze u poštanskom prometu			
	7. tjedan	Uvod u tehnologiju cestovnog prometa			
	8. tjedan	Optimizacija transportnih procesa i izračuni pokazatelja djelovanja prijevoznih sredstava			
	9. tjedan	Uvod u tehnologija zračnog prometa			
	10. tjedan	Osnovne prometne veličine i pokazatelji u zračnom prometu			
	11. tjedan	Uvod u tehnologiju željezničkog prometa			
	12. tjedan	Pokazatelji korištenja željezničke infrastrukture			
	13. tjedan	Uvod u tehnologiju vodnog prometa			
	14. tjedan	Sustavi vodnog prometa, geoprometni položaji i gravitacijska područja luka			
15. tjedan	Identifikacija analogija između različitih prometnih grana				
Jezik	Hrvatski				
E-učenje	Druga razna primjene e-učenja				
Metode poučavanja	Predavanja, vježbe, seminari, mješovito e-učenje, samostalni zadaci, multimedija i mreža, obrnuta učionica				
Oblici provjere znanja (označiti)					
Vrsta predispitne obveze					
Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		
		ostalo	pismeni		
			usmeni		
			praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni					
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni
Pohađanje predavanja i vježbi		-	60	2	10%
Seminarski rad (pisanje i izlaganje)		IU-FPMOZPLB201-1-6	60	2	40%
Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB201-1-6	75	2.5	40%
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB201-1-6	45	1.5	10%
Ukupno			240	8	100%
Način izračuna konačne ocjene					
Pohađanje nastave ocjenjuje se na sljedeći način:					
manje od 80% dolazaka = 0% ocjene					
manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene					

manje od 90% dolazaka = 7% ocjene
 manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene
 od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene

Seminarski rad ocjenjuje se na sljedeći način:

Pisanje seminarskog rada:

- Rad nije napisan. = 0 %
- Rad djelomično zadovoljava formalne kriterije. = 11 %
- Rad u potpunosti zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu. = 14 %
- Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije, ali su uočene gramatičke i pravopisne pogreške. = 17 %
- Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan. = 20 %

Izlaganje seminarskog rada:

- Rad nije usmeno prezentiran. = 0%
- Rad je pročitao. = 11%
- Rad je djelomično pročitao i nepripremljen. = 14%
- Izlaganje je dobro pripremljeno, ali su uočeni neki nedostaci u izlaganju. = 17%
- Usmeno izlaganje je izvrsno pripremljeno. = 20%

Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:

- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
- od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene
- od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene
- od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene

Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:

- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
- od 55% do 66% točnih odgovora = 5.5% ocjene
- od 67% do 78% točnih odgovora = 7% ocjene
- od 79% do 90% točnih odgovora = 8.5% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 10% ocjene

Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- 0 – 54% nedovoljan (1);
- 55 – 66% dovoljan (2);
- 67 – 78% dobar (3);
- 79 – 90% vrlo dobar (4);
- 91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti trebaju odslušati najmanje 50% predavanja, vježbi i seminara (po svom izboru), te imaju kao alternativu pohađanju nastave obvezu dodatnog seminarskog rada. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Tehnologija kopnenog prometa, Baričević, H., 2021		x	x				x			
	Luka i ITS, Jolić, N. 2008.		x	x				x			
	Separati s predavanja, vježbi i seminara (SUMARUM), Škorput, P. 2022.		x	x							x

Dopunska	Tehnologija poštanskog prometa I, Bošnjak, I., 1999.		x	x				x			
	Telekomunikacijski promet I, Bošnjak, I., 2001.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika										
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni								
Smjer	Cestovni promet	Modul									
Godina studija	1.	Semestar	2.								
Naziv predmeta	OSNOVE PROMETNOG INŽENJERSTVA	Kod predmeta	FPMOZPLB202								
ECTS	8	Status	Obvezni								
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa					
			45	15	0	0					
Nastavnici	dr. sc. Samir Čaušević, red. prof.		45	15	0	0					
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - osposobiti studente za razumijevanje i pravilno definiranje područja djelovanja prometnih inženjera i tehnologa prometa - postići kod studenata ovladavanje početnim znanjima o prometnom sustavu i njegovim granskim, modalnim intermodalnim podsustavima - osposobiti studente za sustavni i konceptualno-funkcionalni pristup povezivanja spoznaja iz različitih prometnih grana gdje je fizička izvedba prometnice i prometnih entiteta različita 										
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta				Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa				
	Primjenjuje temeljne prometne veličine i otvara mogućnost rješavanja prometnih izazova		IU-FPMOZPLB202-1				IU-FPMOZPLB-6				
	Prepoznaje i primjenjuje metode sustavnog inženjerstva		IU-FPMOZPLB202-2				IU-FPMOZPLB-6				
	Primjenjuje jednostavne prikaze koristeći objektogram i funkciogram		IU-FPMOZPLB202-3				IU-FPMOZPLB-6				
	Primjenjuje dijagrame za prikaz strukture, tjeka podataka i ciklusa aktivnosti		IU-FPMOZPLB202-4				IU-FPMOZPLB-6				
	Analizira ponašanje prometnog sustava		IU-FPMOZPLB202-5				IU-FPMOZPLB-6				
	Primjenjuje tehnologije pojedinih modova prometa		IU-FPMOZPLB202-6				IU-FPMOZPLB-6				
Preduvjeti za upis predmeta											
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema								
	1. tjedan		Sustavni pristup proučavanja prometa								
	2. tjedan		Relacije s drugim disciplinama								
	3. tjedan		Načela i metode sustavskog inženjerstva								
	4. tjedan		Sustav analogije i izomorfije; Determiniranosti/ili stohastičnost prometnih veličina								
	5. tjedan		Empirijska verifikacija prometnog modela								
	6. tjedan		Objektogram i funkciogram								

	7. tjedan	Dijagrami strukturne dekompozicije; Dijagrami entiteti-relacija; Dijagrami tijeka podataka; Dijagrami ciklusa aktivnosti; Dijagrami uzročnih petlji; Dijagrami Ptrieve mreže					
	8. tjedan	Ponašanje otvornih dinamičkih sustava					
	9. tjedan	Definiranje i razvoj sustava					
	10. tjedan	Temeljni zajednički koncepti i modeli					
	11. tjedan	Sustav i procesi cestovnog prometa					
	12. tjedan	Sustav i procesi željezničkog prometa					
	13. tjedan	Sustav i procesi zračnog prometa					
	14. tjedan	Sustav i procesi telekomunikacijskog prometa					
	15. tjedan	Sustav i procesi poštanskog prometa					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Da						
Metode poučavanja	Dijaloška; Istraživačka; Učenje putem rješavanja problema						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	Esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/	60	2	0%		
Seminarski rad		IU-FPMOZPLB202-1-6	45	1.5	10%		
Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB202-1-6	75	2.5	45%		
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB202-1-6	60	2	45%		
Ukupno			240	8	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Seminarski rad ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rad nije napisan. = 0 % - Rad djelomično zadovoljava formalne kriterije. =5.5% - Rad u potpunosti zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu. = 7% - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije, ali su uočene gramatičke i pravopisne pogreške. = 8.5% - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan. = 10 % <p>Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 24.75% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 31.5% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 38.25% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene <p>Završni usmeni ispit</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 24.75% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 31.5% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 38.25% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)</p>							

55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju dodatnu obvezu u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Osnove prometnog inženjerstva; I.Bošnjak,D. Badanjak		x	x				x			
	Sustavsko inženjerstvo; Sčaušević, I.Bošnjak	x		x				x			
Dopunska	/										
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika										
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni								
Smjer	Cestovni promet	Modul									
Godina studija	1.	Semestar	2.								
Naziv predmeta	MATEMATIKA 2	Kod predmeta	FPMOZPLB203								
ECTS	7	Status	Obvezni								
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa					
			45	45	0	0					
Nastavnici	***		45	45	0	0					
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente za razumijevanje osnovnih pojmova realnih funkcija dviju ili više varijabli te običnih diferencijalnih jednadžbi - osposobiti studente za praćenje stručnih predmeta i rješavanje praktičnih problema										
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta				Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa				
	Objašnjava geometrijski i analitički vektor te koristi skalarni i vektorski produkt u analitičkoj prezentaciji ravnina i pravaca		IU-FPMOZPLB203-1				IU-FPMOZPLB-1				
	Primjenjuje geometrijski jednadžbe pravca, ravnine		IU-FPMOZPLB203-2				IU-FPMOZPLB-1				
	Objašnjava osnovne pojmove vezane uz funkcije više varijabli te rješava zadatke vezane uz njih		IU-FPMOZPLB203-3				IU-FPMOZPLB-1				
Prepoznaje i rješava različite obične diferencijalne jednadžbe 1. reda i linearne diferencijalne jednadžbe 2. reda		IU-FPMOZPLB203-4				IU-FPMOZPLB-1					

	Rješava dvostruke i trostruke integrale te primjenjuje integralni račun za određivanje površina likova i volumena tijela	IU-FPMOZPLB203-5	IU-FPMOZPLB-1
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Vektorska algebra, osnovni pojmovi	
	2. tjedan	Skalarni, vektorski i mješoviti produkt	
	3. tjedan	Analitička geometrija ravnine i pravca	
	4. tjedan	Ravninski i prostorni koordinatni sustavi. Krivulje i plohe drugog reda	
	5. tjedan	Funkcije više varijabli	
	6. tjedan	Limes i neprekidnost funkcije više varijabli	
	7. tjedan	Parcijalna derivacija	
	8. tjedan	Diferencijal i tangencijalna ravnina	
	9. tjedan	Lokalni ekstrem funkcije više varijabli	
	10. tjedan	Višestruki integrali, dvostruki integral	
	11. tjedan	Trostruki integral	
	12. tjedan	Računanje integrala supstitucijom	
	13. tjedan	Primjene dvostrukog i trostrukog integrala	
	14. tjedan	Obične diferencijalne jednačbe 1. reda	
15. tjedan	Linearne diferencijalne jednačbe 2. reda		
Jezik	Hrvatski		
E-učenje			
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje) - parcipativne i interaktivne metode (rasprava)		
Oblici provjere znanja (označiti)			
Vrsta predispitne obveze			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak
			ostalo
Vrsta ispita			
	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni			
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u
Pohađanje nastave	-	90	3
Kolokviji/završni pismeni ispit	IU-FPMOZPLB203-1-5	60	2
Završni usmeni ispit	IU-FPMOZPLB203-1-5	60	2
Ukupno		210	7
Udio u ocjeni			
100%			
Način izračuna konačne ocjene			
<p>Kolokviji/završni pismeni ispit: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 26% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 34% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene</p> <p>Završni usmeni ispit: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 26% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 34% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene</p>			

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu izraditi zadatke iz poglavlja odrađenih na nastavi kao domaću zadaću. Dodatna obveza ima isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Viša matematika I, Nikica Uglešić		x	x						x	
	Viša matematika II, Nikica Uglešić		x	x						x	
	Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, P.P.Demidović, 1989.		x	x				x			
Dopunska	Matematika za tehnološke fakultete, Tomislav Bradić, Josip Pečarić, 1998.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika										
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni								
Smjer	Cestovni promet	Modul									
Godina studija	1.	Semestar	2.								
Naziv predmeta	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA 2	Kod predmeta	FPMOZPLB204								
ECTS	1	Status	Obvezni								
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa					
			0	30	0	0					
Nastavnici	dr. sc. Ivan Kvesić, doc.		0	10	0	0					
	Vladimir Pokrajčić, asist.		0	20	0	0					
Ciljevi predmeta	- proširiti znanja studenata o općim kompetencijama po pitanju poznavanja utjecaja kinezioloških aktivnosti na stupanj zdravlja - osposobiti studente za opći proces vježbanja kao i posljedice djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima - osposobiti studente za rješavanje problematike vezane uz upravljanje procesa vježbanja - osposobiti studente za samostalan rad i osvijestiti im značaj baljenja sportom u svakodnevnom životu										
			Kod ishoda učenja predmeta				Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa				

Ishodi učenja predmeta	Primjenjuje vježbe zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost.	IU-FPMOZPLB204-1	SUMZAB-IU-4
	Samostalno analizira i osvježuje značaj bavljenja sportom u svakodnevnom životu.	IU-FPMOZPLB204-2	SUMZAB-IU-4
	Procjenjuje potrebu i značaj redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života.	IU-FPMOZPLB204-3	SUMZAB-IU-4
	Kreira aktivni odmor (aktivna stanka između učenja i tijekom slobodnog vremena).	IU-FPMOZPLB204-4	SUMZAB-IU-4
	Prezentira tolerantnost, radne navike i samodisciplinu.	IU-FPMOZPLB204-5	SUMZAB-IU-4
Preuvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Uvodno predavanje i upoznavanje studenata s obavezama	
	2. tjedan	Struktura sata Tjelesne i zdravstvene kulture	
	3. tjedan	Opće pripremne vježbe i njihova primjena	
	4. tjedan	Nogomet – futsal 4+1	
	5. tjedan	Nogomet – mali nogomet 5+1	
	6. tjedan	Rukomet – skok šut, igra u obrani, igra u napadu	
	7. tjedan	Odbojka – organizacija igre	
	8. tjedan	Odbojka – igra	
	9. tjedan	Košarka – basket	
	10. tjedan	Košarka – igra	
	11. tjedan	Tenis – organizacija igre u parovima	
	12. tjedan	Tenis – igra 1 na 1	
	13. tjedan	Pješačka tura – organizacija izleta na otvorenom	
	14. tjedan	Ponavljanje i usavršavanje opće pripremnih vježbi	
15. tjedan	Ponavljanje naučenog sadržaja po izboru studenata		
Jezik	Hrvatski		
E-učenje	Sumarum, mogućnost uspostavljanja online nastave preko platforme: Google meet ili Zoom.		
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje i prezentacija), praktične metode (vježbe u dvorani, vježbe u prirodi ili na otvorenom, vježbe u bazenu), interaktivne metode (razgovor i dogovor o satu i vježbama, dijalog, komunikacija o kolegiju i obostrane, kreativne ideje o sadržajima vježbi)		
Oblici provjere znanja (označiti)			
Vrsta predispitne obveze			
kolokvij	seminarski rad	esej/r eferat	praktični/projektni zadatak
			ostal o
Vrsta ispita			
	pismeni	usmeni	prakt ični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni			
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u
			Udio u ocjeni
Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit	IU-FPMOZPLB204-1-5	30	1
			100%
Ukupno		30	1
			100%
Način izračuna konačne ocjene			
Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit:			
- neredoviti dolasci = 0 % ocjene			

- više od 80% dolazaka na vježbe = 100 % opisne ocjene

Iznimno za one koji su oslobođeni vježbi radi zdravstvenih ili sportskih razloga (vrhunski sportaši), studenti imaju obavezu napisati seminarski rad.

Pisanje seminarskog rada:

- rad nije napisan = 0 % ocjene.
- Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan = 100 % ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

Izuzetak je predmet *Tjelesna i zdravstvena kultura* gdje je uključena opisna ocjena „obavljeno“ sukladno redovitim dolascima na vježbe.

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju napisati seminarski rad.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	Članak	skripta	ost.
Obvezna	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2008.		X	X				X			
	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2013.		X	X						X	
	Tjelesno vježbanje i zdravlje, Marjeta Mišigoj-Duraković I suradnici, Školska knjiga, Zagreb, 2018.		X	X				X			
Dopunska	Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Findak, V., Zagreb, 1997.		X	X				X			
	Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji, Findak, V., I. Prskalo, J. Babin, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.		X	X							X

Dodatne informacije o predmetu	Redoviti studenti su dužni redovito pohađati vježbe predmeta. Uvjet za upis konačne opisne ocjene je ostvaren dolazak uz minimalno 80% održane nastave. Iznimno zalaganje na vježbama nagrađivat će se dodatnim (akumulacijskim) plusevima. Maksimalan broj akumulacijskih bodova je 2 plusa u evidenciju. Neopravdani izostanci moraju se opravdati kod našeg studentskog liječnika te uz zamolbu nositelju predmeta.
--------------------------------	--

Studijski program	Promet i logistika				
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni		
Smjer		Modul			
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	NJEMAČKI JEZIK 1	Kod predmeta	FPMOZZAB109		
ECTS	2	Status	Izborni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		0	30	0	0
Nastavnici	***		0	30	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - postići kod studenata pravilan izgovor njemačkog jezika s korektnim čitanjem - osposobiti studente za korektnu uporabu jezičnih vještina slušanja i govora na razini A1 - postići kod studenata prepoznavanje kulturoloških obilježja njemačkoga govornog područja - osposobiti studente za samostalno korištenje literature 				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Prepoznaje i objašnjava obrađene gramatičke strukture, te korektno izgovara riječi i čita njemačke tekstove	IU-FPMOZZAB103-1	SUMZAB-IU-1		
	Navodi kulturološka obilježja specifična za njemačko govorno područje	IU-FPMOZZAB103-2	SUMZAB-IU-1		
	Daje pismeni komentar na pročitani tekst	IU-FPMOZZAB103-3	SUMZAB-IU-1		
	Primjenjuje vokabular pri prijevodu, tumačenju teksta i komunikaciji (na zadanu temu)	IU-FPMOZZAB103-4	SUMZAB-IU-1		
Preduvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1. tjedan	Upoznavanje s programom kolegija. Uvodno predavanje; Utvrđivanje studentskih obveza u okviru kolegija. Provjera predznanja koje studenti imaju kroz razgovor.			
	2. tjedan	Pravila čitanja i pisanja u njemačkom jeziku. Uvježbavanje izgovora specifičnih njemačkih glasova i različite vježbe pisanja. Pisanje eseja na određenu temu kako bi se utvrdio stupanj poznavanja njemačkog jezika.			

	3. tjedan	Njemačke vrste riječi. Studenti se upoznaju s vrstama riječi u njemačkom jeziku i njihovom podjelom na promjenjive i nepromjenjive vrste riječi. Uspoređuju se s podjelom riječi na hrvatskom jeziku. Utvrđuju se sličnosti i razlike.
	4. tjedan	Glagoli u njemačkom jeziku I. Podjela glagola na jake i slabe, tvorba glagolskih vremena, pomoćni glagoli u njemačkom jeziku. Različite vrste vježbi za tvorbu glagolskih vremena.
	5. tjedan	Glagoli u njemačkom jeziku II. Modalni glagoli, glagoli s odvojivim i neodvojivim prefiksima. Različite vježbe za tvorbu i korištenje glagola u rečenici.
	6. tjedan	Član u njemačkom jeziku. Određeni i neodređeni član u njemačkom jeziku. Važnost člana za određivanje roda imenica; njegova uporaba u rečenici. Uvježbavanje uporabe člana kroz različite vježbe.
	7. tjedan	Imenice u njemačkom jeziku. Određivanje roda imenica prema obliku; deklinacija imenica; tvorba množine; Singulariatantum / Pluraliatantum. Jednostavne, izvedene i složene imenice. Različite vrste vježbi za određivanje roda imenica prema obliku.
	8. tjedan	Pridjevi u njemačkom jeziku. Pridjevske deklinacije (jaka, slaba i mješovita); komparacija pridjeva (pravilna i nepravilna). Prepoznavanje pridjeva i određivanje vrste deklinacije u odabranom tekstu. Različite vrste vježbi za korištenje određene vrste pridjevske deklinacije.
	9. tjedan	Zamjenice u njemačkom jeziku. Vrste zamjenica, deklinacija zamjenica; neodređene zamjenice i njihove osobitosti. Specifičnosti u odnosu na hrvatski jezik. Uporaba posvojnih zamjenica i razlika naspram hrvatskog jezika.
	10. tjedan	Ponavljjanje promjenjivih vrsta riječi. Na odabranim tekstovima se uvježbava kako gramatička analiza prema vrsti riječi tako i primjena gramatičkih struktura u govoru i pismu.
	11. tjedan	Nepromjenjive vrste riječi u njemačkom jeziku. Upoznavanje s nepromjenjivim vrstama riječi u njemačkom jeziku i njihovim glavnim osobinama (prilozi, brojevi, veznici itd.). Usporedba s hrvatskim jezikom.
	12. tjedan	Analiza nepromjenjivih vrsta riječi. Na odabranom tekstu se analiziraju nepromjenjive vrste riječi i njihova uloga. Posebno se analiziraju prilozi i veznici.
	13. tjedan	Prijedlozi u njemačkom jeziku. Vrste prijedloga prema padežu s kojim se koriste; različite vrste vježbi za pridjevske deklinacije, uporabu člana i sl.
	14. tjedan	Analiza teksta prema vrsti riječi. Na odabranim tekstovima uvježbavaju se različite vrste riječi (glagolska vremena, rod imenica, uporaba člana, deklinacija imenica, pridjeva, uporaba prijedložnih padeža) i njihovo korištenje u njemačkom jeziku.
	15. tjedan	Priprema za završni ispit. Ponavljjanje gradiva kroz različite vrste usmenih i pismenih vježbi kao priprema za ispit.
Jezik	Hrvatski i njemački.	
E-učenje	Mrežna stranica kolegija u sustavu za e-učenje.	
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija); participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog); metode zagrijavanja i opuštanja (igra riječi)	

Oblici provjere znanja (označiti)												
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita							
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični					
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni						
Pohađanje nastave i aktivnosti na nastavi		-	30	1		20%						
Kolokvij/Završni pismeni ispit		IU-FPMOZZAB103-2, 3	15	0.5		30%						
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZZAB103-1, 2, 4	15	0.5		50%						
Ukupno			60	2		100%						
Način izračuna konačne ocjene												
<p>Pohađanje i aktivnost na nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neredoviti dolasci = 0% ocjene - redoviti dolasci bez aktivnosti = 11% ocjene - aktivnost samo na poticaj nastavnika = 14% ocjene - samoinicijativna aktivnost = 17% ocjene - samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom = 20% ocjene <p>Kolokvij/Završni pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = 16,5% ocjene od 67% do 78% = 21% ocjene od 79% do 90% = 25,5% ocjene od 91% do 100% = 30% ocjene <p>Završni usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 27,5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42,5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5). 												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Izvanredni studenti umjesto obveze pohađanja nastave imaju dodatnu obvezu, u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza nosi isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale su obveze iste kao za redovite studente.												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Medić, Ivo: Kleine deutsche Grammatik, Školska knjiga, Zagreb, 2003 ili neka druga raspoloživa gramatika njemačkog jezika		+			+		x				

	Niebisch, Daniela et. al., Schritte international 4, Kursbuch + Arbeitsbuch, Ismaning, Huber Verlag, 2009.	+				+				+
Dopunska	https://lingua.com/de/	+				+				+
	Zeljko-Zubac, Ružica, Morphologie der deutschen Sprache, Filozofski fakultet, Mostar, 2014.		x			x		x		
	https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_a1/SA1-Onlineaufgaben.pdf	+				+				+
	Jakić – Hurm, Hrvatsko-njemački rječnik, Školska knjiga, Zagreb. (bilo koje izd.)		x			x		x		
	Jakić – Hurm, Njemačko – hrvatski rječnik, Školska knjiga, Zagreb. (bilo koje izd.)		x			x		x		
Dodatne informacije o predmetu										

Studijski program							
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer		Modul					
Godina studija	1.	Semestar	2.				
Naziv predmeta	NJEMAČKI JEZIK 2	Kod predmeta	FPMOZZAB209				
ECTS	2	Status	Izborni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			0	30	0	0	
Nastavnici	***		0	30	0	0	
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - osposobiti studente za korektno interpretiranje teksta na njemačkom jeziku - osposobiti studente za korektnu uporabu jezičnih vještina slušanja i govora na razini A2 - osposobiti studente za korektno prevođenje jednostavnih stručnih izraza - osposobiti studente za samostalno korištenje stručnih rječnika 						
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Prepoznaje i objašnjava obrađene gramatičke strukture, te korektno izgovara riječi i čita njemačke tekstove		IU-FPMOZZAB203-1		SUMZAB-IU-1		
	Primjenjuje stručne izraze na njemačkom jeziku		IU-FPMOZZAB203-2		SUMZAB-IU-1		
	Daje pismeni komentar na pročitani tekst		IU-FPMOZZAB203-3		SUMZAB-IU-1		

	Primjenjuje vokabular pri prijevodu, tumačenju teksta i komunikaciji (na zadanu temu)	IU-FPMOZZAB203-4	SUMZAB-IU-1
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema	
	1. tjedan	Upoznavanje s programom kolegija. Uvodno predavanje; Utvrđivanje studentskih obveza u okviru kolegija. Utvrđivanje prethodnog znanja kako bi se odredile smjernice za nastavak rada.	
	2. tjedan	Rad na odabranom tekstu. Obrada teksta i pisanje eseja na određenu temu kako bi se proširio osnovni vokabular.	
	3. tjedan	Uloga složenica u njemačkom jeziku. Uvježbavanje složenica u njemačkom jeziku i njihovo prevođenje na hrvatski jezik.	
	4. tjedan	Vježbe parafraziranja. Složenice i njihove parafraze u njemačkom jeziku. Vježbe!	
	5. tjedan	Rad na odabranom tekstu. Prevođenje teksta, odgovori na pitanja, interpretacija teksta na njemačkom jeziku.	
	6. tjedan	Pravila korištenja člana u njemačkom jeziku. Određeni i neodređeni član u njemačkom jeziku. Uvježbavanje uporabe člana kroz različite vježbe	
	7. tjedan	Određivanje roda prema obliku riječi. Različite vrste vježbi za određivanje roda imenica prema obliku.	
	8. tjedan	Pridjevske deklinacije i njihova uporaba. Različite vrste vježbi za korištenje određene vrste pridjevske deklinacije. Uvježbavanje pridjevskih atributa u njemačkom jeziku.	
	9. tjedan	Rad na odabranom tekstu. Analiza i prevođenje teksta s posebnim naglaskom na vrste zamjenica i njihove specifičnosti u odnosu na hrvatski jezik. Uporaba posvojnih zamjenica i razlika naspram hrvatskog jezika.	
	10. tjedan	Rad na odabranom tekstu. Na odabranim tekstovima uvježbava se postavljanje pitanja i davanje argumentiranih odgovora. Uvježbava se i proširuje vokabular u jeziku struke.	
	11. tjedan	Prijedložni izrazi u njemačkom jeziku. Uvježbavanje prijedložnih izraza i njihova prevođenja ili interpretiranja u hrvatskom jeziku s ciljem korektnog korištenja u jezičnoj komunikaciji.	
	12. tjedan	Nepromjenjive vrste riječi. Vježbe korištenja nepromjenjivih vrsta riječi u njemačkoj rečenici. Usporedba s hrvatskim istoznačnicama.	
	13. tjedan	Analiza teksta. Na odabranim tekstovima uvježbavaju se različite rečnične strukture, korištenje pasiva i njegovog prevođenja na hrvatski jezik.	
	14. tjedan	Analiza teksta. Obrada teksta vezanog za uže područje struke s ciljem proširenja vokabulara.	
15. tjedan	Priprema za završni ispit. Ponavljanje gradiva kroz različite vrste usmenih i pismenih vježbi kao priprema za ispit.		
Jezik	Hrvatski i njemački.		
E-učenje	Mrežna stranica kolegija u sustavu za e-učenje.		

Metode poučavanja		Predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija); participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog); metode zagrijavanja i opuštanja (igra riječi)											
Oblici provjere znanja (označiti)													
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita							
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični					
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni													
Obveze studenata			Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave i aktivnosti na nastavi			-	30		1		20%					
Kolokvij/Završni pismeni ispit			IU-FPMOZZAB203-2, 3	15		0.5		30%					
Završni usmeni ispit			IU-FPMOZZAB203-1, 2, 4	15		0.5		50%					
Ukupno				60		2		100%					
Način izračuna konačne ocjene													
<p>Pohađanje i aktivnost na nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neredoviti dolasci = 0% ocjene - redoviti dolasci bez aktivnosti = 11% ocjene - aktivnost samo na poticaj nastavnika = 14% ocjene - samoinicijativna aktivnost = 17% ocjene - samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom = 20% ocjene <p>Kolokvij/Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = 16,5% ocjene od 67% do 78% = 21% ocjene od 79% do 90% = 25,5% ocjene od 91% do 100% = 30% ocjene <p>Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 27,5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42,5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5). 													
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):													
Izvanredni studenti umjesto obveze pohađanja nastave imaju dodatnu obvezu, u dogovoru s predmetnim nastavnikom. Dodatna obveza nosi isti udio u ocjeni kao pohađanje nastave. Ostale su obveze iste kao za redovite studente.													
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)		Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
			vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Medić, Ivo: Kleine deutsche Grammatik, Školska knjiga, Zagreb, 2003 ili neka druga			+				+		x			

	raspoloživa gramatika njemačkog jezika									
	Niebisch, Daniela et. al., Schritte international 4, Kursbuch + Arbeitsbuch, Ismaning, Huber Verlag, 2009.	+				+				+
Dopunska	https://lingua.com/de/	+				+				+
	Zeljko-Zubac, Ružica, Morphologie der deutschen Sprache, Filozofski fakultet, Mostar, 2014.		x			x		x		
	https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_a1/SA1-Onlineaufgaben.pdf	+				+				+
	Jakić – Hurm, Hrvatsko-njemački rječnik, Školska knjiga, Zagreb. (bilo koje izd.)		x			x		x		
	Jakić – Hurm, Njemačko – hrvatski rječnik, Školska knjiga, Zagreb. (bilo koje izd.)		x			x		x		
Dodatne informacije o predmetu										

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer		Modul					
Godina studija	1.	Semestar	1.				
Naziv predmeta	ENGLESKI JEZIK 1	Kod predmeta	FPMOZZAB104				
ECTS	2	Status	Izborni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			0	30	0	0	
Nastavnici	***		0	30	0	0	
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - postići kod studenata razumijevanje osnovnih gramatičkih konstrukcija - postići kod studenata osjećaj važnosti poznavanja stranog jezika - osposobiti studenta za razinu B1 poznavanja engleskog jezika 						
			Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
Prepoznaje, razlikuje i ispravno koristi osnovne gramatičke konstrukcije engleskog jezika			IU-FPMOZZAB104-1		SUMZAB-IU-1		
Samostalno piše različite vrste jednostavnijih pismenih zadataka			IU-FPMOZZAB104-2		SUMZAB-IU-1		

Ishodi učenja predmeta	Samostalno prevodi različite vrste jednostavnijih tekstova s engleskog na hrvatski jezik i obratno	IU-FPMOZZAB104-3	SUMZAB-IU-1
	Sudjeluje u konverzaciji na engleskom jeziku na zadovoljavajućoj razini	IU-FPMOZZAB104-4	SUMZAB-IU-1
	Poznaje osnovna značajke britanske kulture i civilizacije	IU-FPMOZZAB104-5	SUMZAB-IU-1
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Introduction: Topics and literature; A short grammar test	
	2. tjedan	Present and Past Tenses: Simple present tense vs. Present continuous tense; Vocabulary-building exercises; Teaching British culture: The organization of the UK, some interesting facts	
	3. tjedan	Simple past tense vs. Past continuous tense; Vocabulary-building exercises	
	4. tjedan	Present perfect tense vs. Present perfect continuous tense vs. Simple past tense; Vocabulary-building exercises; The UK monarch vs. Prime minister	
	5. tjedan	Past perfect simple tense vs. Past perfect continuous tense vs. Simple past tense; Translation exercises: Eng.>Cro. ; The lifestyle in the UK	
	6. tjedan	Revision of Present and Past tenses; Writing exercises: Informal letter; The Organization of the Government in the UK	
	7. tjedan	Future tenses & forms: Simple future, Going to future form; Future continuous tense; Vocabulary-building exercises; The UK education system	
	8. tjedan	Revision of tenses; Translation exercises: Cro.>Eng.; The climate and the food in the UK	
	9. tjedan	MIDTERM 1	
	10. tjedan	Conditional sentences: Type 0, Type 1, Type 2, Type 3; vocabulary-building exercises	
	11. tjedan	Revision of conditional sentences; The UK's female Prime Ministers; vocabulary-building exercises; Plural form of nouns: regular vs. Irregular; possessive form of nouns	
	12. tjedan	Forming questions: Yes/No questions; WH-questions; Translation exercise: Eng.>Cro; Some interesting facts about the British people	
	13. tjedan	Adjectives vs. Adverbs; regular vs. Irregular comparison; Vocabulary-building exercises; writing exercise: Formal letter vs. A Job application form	
	14. tjedan	Revision: Conditional sentences, nouns, adjectives vs. adverbs; forming questions; Vocabulary-building exercises	
15. tjedan	MIDTERM 2		
Jezik	Hrvatski i engleski		
E-učenje	Sumarum		
Metode poučavanja	Monološka (analitičkoga i sintetičkog tumačenja, dokazivanja, upućivanja), dijaloška (heuristički razgovor, raspravljačka metoda, usmjereni razgovor), metoda demonstracije (vizualna, auditivna).		
Oblici provjere znanja (označiti)			
Vrsta predispitne obveze		Vrsta ispita	

kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični					
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Pohađanje nastave		-		30	1	0%						
Kolokvij (2X) / završni pismeni ispit		IU-FPMOZZAB104-1-5		30	1	(2 X 50% =100%)						
Ukupno				60	2	100%						
Način izračuna konačne ocjene												
Kolokvij (2X) / završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:												
<u>1. kolokvij – 50%</u>												
manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene												
od 55% do 66% točnih odgovora = 27.5% ocjene												
od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene												
od 79% do 90% točnih odgovora = 42.5% ocjene												
od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene												
<u>2. kolokvij – 50%</u>												
manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene												
od 55% do 66% točnih odgovora = 27.5% ocjene												
od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene												
od 79% do 90% točnih odgovora = 42.5% ocjene												
od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene												
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:												
0 – 54% nedovoljan (1)												
55 – 66% dovoljan (2)												
67 – 78% dobar (3)												
79 – 90% vrlo dobar (4)												
91 – 100% odličan (5).												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	McKinlay, S. & Hastings, B. (2013) New Success Intermediate Students' Book, PEARSON		x		x							x
Dopunska	/											
Dodatne informacije o predmetu		/										

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer		Modul					
Godina studija	1.	Semestar	2.				
Naziv predmeta	ENGLESKI JEZIK 2	Kod predmeta	FPMOZZAB204				
ECTS	2	Status	Izborni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	

		0	30	0	0
Nastavnici	***	0	30	0	0
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje složenijih gramatičkih konstrukcija</p> <p>- osposobiti studente za samostalnu komunikaciju uz pravilno korištenje pisanog i govorenog engleskog jezika</p> <p>- osposobiti studenta za razinu B2 poznavanja engleskog jezika</p>				
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Prepoznaje, razlikuje i ispravno koristi složenije gramatičke konstrukcije engleskog jezika	IU-FPMOZZAB204-1	SUMZAB-IU-1		
	Samostalno piše različite vrste složenijih pismenih zadataka	IU-FPMOZZAB204-2	SUMZAB-IU-1		
	Samostalno prevodi različite vrste složenijih tekstova s engleskog na hrvatski jezik i obratno	IU-FPMOZZAB204-3	SUMZAB-IU-1		
	Sudjeluje u konverzaciji na engleskom jeziku na višoj razini	IU-FPMOZZAB204-4	SUMZAB-IU-1		
	Objašnjava osnovne značajke američke kulture i civilizacije	IU-FPMOZZAB204-5	SUMZAB-IU-1		
Preuvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	1. tjedan	Introduction: Topics and literature; A short grammar test			
	2. tjedan	Passive voice: the form and the use of simple passive constructions; Active to passive transformation; Vocabulary-building exercises; Teaching American culture: The organization of the USA, some interesting facts			
	3. tjedan	Active to passive constructions vs. Passive to Active constructions; Vocabulary-building exercises;			
	4. tjedan	Direct vs. Indirect speech without sequence of tenses: statements; Vocabulary-building exercises; The US presidents			
	5. tjedan	Direct vs. Indirect speech with sequence of tenses: statements; Translation exercises: Eng.>Cro. ; The lifestyle in the USA			
	6. tjedan	Direct vs. Indirect speech with sequence of tenses: statements; The Organization of the Government in the USA			
	7. tjedan	Direct vs. Indirect speech without sequence of tenses: questions (If vs. WH questions); vocabulary-building exercise			
	8. tjedan	Direct vs. Indirect speech with sequence of tenses: questions (If vs Wh questions); Translation exercises: Cro.>Eng.; The climate and the food in the USA			
	9. tjedan	Revision of Passive voice and Indirect speech: statements vs. questions			
	10. tjedan	MIDTERM 1			
	11. tjedan	Relative clauses: Defining vs Non-defining; vocabulary-building exercises;			
	12. tjedan	Participles: Present participle; Translation exercise: Eng.>Cro; Some interesting facts about the American people			
13. tjedan	Past participle; Vocabulary-building exercises; Writing exercises: A description				

	14. tjedan	Revision: Relative clauses, participles									
	15. tjedan	MIDTERM 2									
Jezik	Hrvatski i engleski										
E-učenje	Sumarum										
Metode poučavanja	Monološka (analitičkoga i sintetičkog tumačenja, dokazivanja, upućivanja), dijaloška (heuristički razgovor, raspravljačka metoda, usmjereni razgovor), metoda demonstracije (vizualna, auditivna).										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		/		30	1		0%				
Kolokvij (2X) / završni pismeni ispit		IU-FPMOZZAB204-1-5		30	1		(2 X 50% =100%)				
Ukupno				60	2		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Kolokvij (2X) / završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:</p> <p><u>1. kolokvij – 50%</u> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 27.5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42.5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene</p> <p><u>2. kolokvij – 50%</u> manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 27.5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42.5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Carr, C., J & Parsons, J & Moran, P. & Day, J. (2013) New Success Upper-Intermediate Students' Book, PEARSON		x		x						x
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika					
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni			
Smjer		Modul				
Godina studija	1.	Semestar	2.			
Naziv predmeta	VIZUALNE INFORMACIJE U SUSTAVU	Kod predmeta	FPMOZPLB205			
ECTS	4	Status	Izborni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Darko Babić, red. prof.		30	30	0	0
Ciljevi predmeta	<p>- proširiti znanja studenata s osnovnim pojmovima optike i fotometrije te osnovnim elementima koji mogu utjecati na vidljivost situacije ispred vozila i u okolini, a samim time i na sigurnost prometa</p> <p>- proširiti znanja studenata s prometnom signalizacijom gdje se upoznaju s osnovnim pojmovima vezanim uz prometnu signalizaciju te materijalima za njihovu izradu</p>					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava način na koji čovjek vizualno percipira okolinu		IU-FPMOZPLB205-1	IU-FPMOZPLB-2		
	Objašnjava karakteristike i elemente prometne signalizacije		IU-FPMOZPLB205-2	IU-FPMOZPLB-2		
	Primjenjuje postupke ispitivanja kvalitete s najnovijim tehnologijama koje se primjenjuje u prometu		IU-FPMOZPLB205-3	IU-FPMOZPLB-2		
Preduvjeti za upis predmeta						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema				
	1. tjedan	Uvod u vizualne informacije u vožnji				
	2. tjedan	Osnove optike i fotometrije				
	3. tjedan	Vidljivost u prometu i rad oka				
	4. tjedan	Osnove percepcije vizualnih informacija u prometu				
	5. tjedan	Vizualna percepcija u uvjetima otežane vidljivosti				
	6.-8. tjedan	Osnovni oblici vizualnih poruka i upozorenja u prometu				
	9.-12. tjedan	Faktori učinkovitosti prometnih znakova - Čitljivost prometnih znakova - Fotometrijske značajke prometnih znakova - Kolorimetrijske značajke prometnih znakova				
13.-15. tjedan	Nove tehnologije vođenja prometa					
Jezik	Hrvatski					
E-učenje	Sumarum					
Metode poučavanja	predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) složene metode (radionica, umrežavanje).					
Oblici provjere znanja (označiti)						

Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projekt zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave		-		60	2	30%					
Kolokvij/Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB205-1-3		60	2	70%					
Ukupno				120	4	100%					
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 80% dolazaka = 0% ocjene manje od 85% dolazaka = 16.5% ocjene manje od 90% dolazaka = 21% ocjene manje od 95% dolazaka = 25.5% ocjene od 95% do 100% dolazaka = 30% ocjene</p> <p>Kolokvij/Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 38.5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 49% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 59.5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 70% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Pašagić, S.: Vizualne informacije u prometu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2004.		x	x				x			
	Ščukanec, A.: Autorizirana predavanja iz kolegija (objavljeni sadržaj na Merlinu)		x	x							x
Dopunska	Olson, P.: Forensic Aspects of Driver Perception and Response, Lawyers&Judges Publishing Company, Inc., SAD, 1996.		x		x			x			
	Gale, A.G., Brown, I. D., Haslegrave, C. M., Kruysse, H. W., Taylor, S.: Vision in vehicles IV, North-Holland, Amsterdam, 1993.		x		x			x			

Dodatne informacije o predmetu	
--------------------------------	--

Studijski program	Promet i logistika					
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni			
Smjer	Cestovni promet	Modul				
Godina studija	2.	Semestar	3.			
Naziv predmeta	MEHANIKA 1	Kod predmeta	FPMOZPLB301			
ECTS	7	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			45	30	0	0
Nastavnik: dr. sc. Šimun Bogdan, red. prof.			45	30	0	0
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata formalnu naobrazbu iz statike krutih i čvrstih tijela potrebnu za sigurno upravljanje realnim prometnim procesima i/li dizajniranje novih prometnih procesa, a u okolnostima timskog rada s kolegama građevinske i strojarske struke</p> <p>- osposobiti studente za ocjenjivanje i prilagođavanje karakterističnim prometnim situacijama tijekom upravljanja prometnim procesom, a na osnovu usvojenih znanja iz računskih i/ili grafičkih metoda, modela, zakona i aksioma, uz izračun parametara neophodnih za ispravnu primjenu pojedinih modela, a radi kompariranja i prilagođavanja realnih uvjeta uvjetima primjene</p>					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Definira i razlikuje osnovne pojmove i aksiome statike krutih tijela		IU-FPMOZPLB301-1	FPMOZPLB-IU-1		
	Prepoznaje i na primjerima objašnjava Newtonove zakone mehanike, definira osnovne pojmove statike čvrstih tijela, opisuje posljedice djelovanja sila na točku,.		IU-FPMOZPLB301-2	FPMOZPLB-IU-1		
	Objašnjava posljedice djelovanje sila i/ili statičkog momenta sila na tijelo uz izračun za konkretne primjere, nakon definiranja momentnog pravila objašnjava u kojim se metodama konkretno primjenjuje		IU-FPMOZPLB301-3	FPMOZPLB-IU-1		
	Nabraja i na primjerima objašnjava uvjete primjene grafičkih i/ili analitičkih uvjeta ravnoteže za komplanarni konkurentni ili nekonkurentni sustav sila u ravnini		IU-FPMOZPLB301-4	FPMOZPLB-IU-1		
	Analiza modele trenja kotrljanja i trenja klizanja te ih uspoređuje s realnim primjerima u prometu, objašnjava deformacije i naprezanja kod različitih vrsta opterećenja dijelova vozila ili infrastrukture u prometu		IU-FPMOZPLB301-5	FPMOZPLB-IU-1 FPMOZPLB-IU-5 FPMOZPLB-IU-5		
	Analizira utjecaje pojedinih čimbenika opterećenja (masa, sila ili spreg sila) na tijelo, konstruira zatvoreni plan sila kod grafičkih metoda za određivanje nepoznatih sila ili		IU-FPMOZPLB301-6	FPMOZPLB-IU-1		

	rastavljanje sile na komponente, računa nepoznanice kod nezakrivljenih i rešetkastih nosača, te nakon izračuna kotira i skicira potrebne dijagrame za nezakrivljene nosače.			
	Na temelju algoritma izračuna i skiciranja dijagrama objašnjava postupak dimenzioniranja opterećenog krutog ili čvrstog tijela u kritičnom presjeku, odabirom materijala i/ili definiranjem geometrijskih karakteristika presjeka		IU-FPMOZPLB301-7	FPMOZPLB-IU-1
	Primjenjuje naučene modele tijekom analiziranja i upravljanja realnim prometnim situacijama (određivanje središta masa vozila, sigurnosti protiv prevrtanja vozila na kosini, sigurnosti protiv prevrtanja vozila kod bočnog udara vjetra, postizanje i održavanje uvjeta za režim trenja kotrljanja kotača po podlozi, izbjegavanje preduvjeta za nastajanje režima trenja klizanja kotača po podlozi, ...)		IU-FPMOZPLB301-8	FPMOZPLB-IU-1 FPMOZPLB-IU-5 FPMOZPLB-IU-5
	Donosi zaključke utemeljene na razumijevanju računskih modela, prepoznaje i predviđa čimbenike neželjenih opterećenja na temelju komparacije realnih prometnih situacija i analiziranih modela na nastavi, te preporuča, odabira i primjenjuje najpovoljnija prometna rješenja u praksi.		IU-FPMOZPLB301-9	FPMOZPLB-IU-1 FPMOZPLB-IU-5 FPMOZPLB-IU-5
Preduvjeti za upis predmeta				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. tjedan	Osnovni pojmovi i aksiomi statike krutih tijela. Sila, Djelovanje sila na jednu točku. Djelovanje sila na kruto tijelo.		
	2. tjedan	Principi oslobađanja od veza krutog tijela sa okolinom. Statički moment sile. Momentno pravilo. Varinjonova teorema. Spreg sila.		
	3. tjedan	Grafostatika. Uvjeti ravnoteže sila (grafički i analitički). Težište. Pappus-Guldeneve teoreme		
	4. tjedan	Trenje (klizanja, kotrljanja i trenje užeta preko nepomičnog valjka). Nezakrivljeni nosači.		
	5. tjedan	Linijski kontinuirani nosači, konzolni nosači, Gerberovi nosači. Rešetkasti nosači. Culmanova metoda, Ritterova metoda, Cremonina metoda		
	6. tjedan	Statika čvrstih tijela. Analiza deformacija i naprežanja. Mohrova kružnica.		
	7. tjedan	Geometrijske značajke presjeka. Određivanje momenata tromosti. Steinerova teorema		
	8. tjedan	Aksijalno opterećenje. Statički određeni i neodređeni problemi kod aksijalnog opterećenja		
	9. tjedan	Smicanje. Dimenzioniranje nosača s obzirom na dopušteni napon i kut smicanja		
	10. tjedan	Uvijanje. Dimenzioniranje nosača s obzirom na dopušteni napon i kut uvijanja		

	11. tjedan	Savijanje. Čisto savijanje i obično savijanje. Određivanje normalnih i tangencijalnih naprezanja									
	12. tjedan	Izvijanje. Ojlerov postupak. Tetmajerov postupak. Omega postupak									
	13. tjedan	Složeno opterećenje.									
	14. tjedan	Osnove kinematike i dinamike čestice.									
	15. tjedan	Rad. Energija. Snaga. Teorija Sudara. Čeoni sudar, kosi sudar. Određivanje gubitka brzine kod sudara									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje											
Metode poučavanja	Dokumentacijske, demonstracijske, grafički radovi rješavanje praktičnih problema										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Pohađanje nastave		/	75	2.5	0%						
Projektni zadatak		IU-FPMOZPLB301-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	30	1	10%						
Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB301-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	75	2.5	70%						
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB301-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	30	1	20%						
Ukupno			210	7	100%						
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Kolokviji/pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 33% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 42% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 51% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 60% ocjene</p> <p>Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.

Obvezna	Š.Bogdan i dr. -Elastostatika 1 i 2 Sveučilište u Mostaru											
	Š.Bogdan, V.Raspudić: -Tablice iz Nauke o Čvrstoći Sveučilište u Mostaru											
	Š.Bogdan i dr: -Zbirka zadataka iz Mehanike Sveučilište u Mostaru											
Dopunska												
Dodatne informacije o predmetu		<p>Studenti su obavezni pohađati redovito nastavu i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Uvjeti za stjecanje potpisa: Pravo na potpis ostvaruje se za najmanje 50% prisutnosti na predavanjima (5 bodova) i najmanje 50% prisutnosti na vježbama (5 bodova), uz potpune vlastite zabilješke za svu održanu nastavu. Dokumentirano i opravdano prisustvo u postotku manjem od 50% na predavanjima i/ili vježbama može se nadoknaditi izradom seminarskog rada (stavka 3. iz tablice 1.). Opseg seminarskog rada ovisi o broju izostanaka i o tematskim cjelinama koje student nije odslušao.</p>										

Studijski program	Promet i logistika											
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni									
Smjer	Cestovni promet	Modul										
Godina studija	2.	Semestar	3.									
Naziv predmeta	INFORMACIJE I KOMUNIKACIJE	Kod predmeta	FPMOZPLB302									
ECTS	5	Status	Obvezni									
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa						
			30	30	0	0						
Nastavnik: dr. sc. Dragan Peraković. red. prof.			30	30	0	0						
Ciljevi predmeta	<p>- proširiti znanja studenata o osnovama teorije informacije i načinima prijenosa podataka - proširiti znanja studenata o principima i karakteristikama rada telekomunikacijskih mreža te mogućnostima novih komunikacijskih tehnologija i njihove upotrebljivosti u cestovnom prometu</p>											
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta				Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa					
	Definira pojmove teorije informacije i komunikacijskog sustava		IU-FPMOZPLB302-1				FPMOZPLB-IU-10					
	Objašnjava osnovne pojmove u radu telekomunikacijske mreže i prijenosa podataka		IU-FPMOZPLB302-2				FPMOZPLB-IU-10					
	Opisuje principe i svrhu kodiranja informacija		IU-FPMOZPLB302-3				FPMOZPLB-IU-10					
	Prezentira mogućnosti primjene analogne i digitalne tehnologije u prometnom sustavu		IU-FPMOZPLB302-4				FPMOZPLB-IU-10					
	Uspoređuje rad te opisuje razlike analognih i digitalnih signala		IU-FPMOZPLB302-5				FPMOZPLB-IU-10					

	Prepoznaje načine višestrukog iskorištenja prijenosnih sustava	IU- FPMOZPLB302-6	FPMOZPLB-IU-10
	Izračunava količinu informacije, entropiju sustava i kapacitet kanala	IU-FPMOZPLB302-7	FPMOZPLB-IU-10
	Izračunava različite vrste pogrešaka u digitalnom prijenosu	IU- FPMOZPLB302-8	FPMOZPLB-IU-10
Preuvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Uvod u teoriju informacija i komunikacija	
	2. tjedan	Modeli komunikacija	
	3. tjedan	Klasifikacija informacija prema sadržaju	
	4. tjedan	Kodni sustav i proces kodiranja informacija	
	5. tjedan	Opći prikaz komunikacijskog sustava	
	6. tjedan	Vrste prijenosnih medija i komunikacijski kanal	
	7. tjedan	Pojam kvalitete prijenosa i multipleksiranje	
	8. tjedan	Analogni komunikacijski sustavi	
	9. tjedan	Modulacijski postupci	
	10. tjedan	Digitalni komunikacijski sustavi	
	11. tjedan	Pretvorba analognog signala u digitalni i obrnuto	
	12. tjedan	Osnovni pojmovi arhitekture telekomunikacijske mreže	
	13. tjedan	Informacijsko-komunikacijski sustavi u prometu	
	14. tjedan	Cestovni promet i komunikacijski sustavi	
15. tjedan	Sigurnost komunikacijskog sustava i informacija		
Jezik	Hrvatski		
E-učenje	DA		
Metode poučavanja	Dijaloška; Učenje putem rješavanja problema.		
Oblici provjere znanja (označiti)			
Vrsta predispitne obveze			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak
			ostalo
Vrsta ispita			
		pismeni	usmeni praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni			
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u
			Udio u ocjeni
Pohađanje nastave	/	60	2
Kolokvij/završni pismeni ispit	IU-FPMOZPLB302-1, 2, 3, 4	60	2
Završni usmeni ispit	IU-FPMOZPLB302-5, 6, 7, 8	30	1
Ukupno		150	5
100%			
Način izračuna konačne ocjene			
<p>Kolokvij/završni pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način (nosi 50% od ukupne ocjene):</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = 27,5% ocjene od 67% do 78% = 35% ocjene od 79% do 90% = 42,5% ocjene od 91% do 100% = 50% ocjene</p> <p>Završni usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način (nosi 50% od ukupne ocjene):</p>			

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
 od 55% do 66% = 27,5% ocjene
 od 67% do 78% = 35% ocjene
 od 79% do 90% = 42,5% ocjene
 od 91% do 100% = 50% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)
 55 – 66% dovoljan (2)
 67 – 78% dobar (3)
 79 – 90% vrlo dobar (4)
 91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Jelušić, F.: Informacije i komunikacije, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.		x	x				x			
	Aksoy, P., DeNardis, L.: Information Technology in Theory, Thomson Course Technology, Boston, 2008.		x		x			x			
Dopunska	Rožić, N: Informacije i komunikacije, Alineja, 1992.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika					
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni			
Smjer	Cestovni promet	Modul				
Godina studija	2.	Semestar	3.			
Naziv predmeta	OSNOVNE PROMETNE INFRASTRUKTURE	Kod predmeta	FPMOZPLB303			
ECTS	5	Status	Obvezan			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	20	10	0
dr. sc. Grago Luburić, red. prof.			30	20	10	0
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente za sposobnost razumijevanja i sudjelovanja u procesu planiranja prometne infrastrukture - proširiti znanja studenata o projektnim elementima i razvitku prometne infrastrukture					
				Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	

Ishodi učenja predmeta	Objašnjava osnovne pojmove iz područja prometno-prostornog planiranja i građevinske regulative u području gradnje prometne infrastrukture	IU - FPMOZPLB303-1	FPMOZPLB-IU-1
	Definira osnovne prometno – tehničke značajke prometne infrastrukture	IU- FPMOZPLB303-2	FPMOZPLB-IU-1
	Opisuje i skicira osnovne projektne elemente prometne infrastrukture	IU- FPMOZPLB303-3	FPMOZPLB-IU-7
	Predviđa trendove u razvitku prometne infrastrukture	IU- FPMOZPLB303-4	FPMOZPLB-IU-1
	Kreira i prezentira rješenja zadanog problema (računalna prezentacija)	IU- FPMOZPLB303-5	FPMOZPLB-IU-9
	Demonstrira vještine komuniciranja i odgovornosti u timskom radu, te sudjeluje u diskusijama vezanim za prezentaciju ili izlaganje	IU- FPMOZPLB303-6	FPMOZPLB-IU-7
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Uvodno predavanje, upoznavanje s kolegijem (nazivljem) i planom nastave	
	2. tjedan	Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske (RH). RH u transeuropskoj prometnoj mreži (TEN-T) Europske unije. Prometni planovi. Razine izrade i donošenja prostornih planova	
	3. tjedan	Sudionici u gradnji prometnih i komunikacijskih građevina. Vrste projekata, akti za gradnju. Pristupačna građevina i elementi pristupačnosti u javnom prometu. Ostala regulativa u prometu	
	4. tjedan	Podjela javnih cesta. Mjerodavni prometni čimbenici u projektiranju cesta Osnovni elementi poprečnog presjeka ceste. Prometni i slobodni profil Nosivi ustroj ceste.	
	5. tjedan	Željeznički sustav. Razvrstavanje željezničkih pruga.Pružni gornji ustroj/osnovni elementi poprečnog presjeka željezničke pruge. Slobodni profil pruge. Željezničko-cestovni prijelazi i pješački prijelazi, željeznički mostovi. Pruge velikih brzina.	
	6. tjedan	Prometno-tehničke značajke urbanih tračničkih sustava, tramvajski prijevozni sustav, laka gradska željeznica (LGŽ),metro sustav gradsko-prigradska željeznica, nekonvencionalni sustavi.	
	7. tjedan	Mediterranski prometni koridor. Željezničke pruge visoke učinkovitosti Rijeka-Zagreb-Botovo (mađarska granica	
	8. tjedan	Klasifikacija gradske cestovne mreže. Prostorni modeli primarne gradske mreže. Elementi kolnika gradskih prometnica . Raskrižja s kružnim tokom (RKT). Parkirališta i garaže	
9. tjedan	Biciklističke prometnice, biciklistička infrastruktura (dimenzije elemenata poprečnih profila biciklističkih prometnica, slobodni i prometni profil, nagibi), sustav javnih bicikala -biciklističke rute.		

		Pješačke prometnice, podjela pješačkih prometnica, nogostupi u urbanim zonama					
	10. tjedan	Unutarnji vodni putovi. Prometno-tehničke značajke plovnih rijeka i kanala Objekti za savladavanje visinskih prepreka na unutarnjim vodnim putovima. Dispozicija unutarnjih luka i pristaništa.					
	11. tjedan	Sustav zračne luke. Podjela aerodroma. Fizičke značajke aerodromskih površina. Površine ograničenja prepreka. Putničke zgrade i terminali robnog prometa. Pristupne prometnice					
	12. tjedan	Kabelska kanalizacija (cijevi i zdenci). Gradnja kableske kanalizacije, integrirana infrastruktura. Osnove tehnologije uvlačenja elektroničko komunikacijskog kabela u kabelsku kanalizaciju. Katastar elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI)					
	13. tjedan	Poštanska mreža davatelja poštanskih usluga. Pristupne točke poštanske mreže. Osnove prometno-tehničkog projektiranja poštanskih objekata					
	14. tjedan	Trendovi razvoja prometne infrastrukture u Europi i RH. Diskusija					
	15. tjedan	Prometni infrastrukturni projekti u RH (financirani iz EU fondova). Diskusija.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju, na terenu, tehničkom kabinetu, simulacija) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	70	1	0%		
Vježbe/praktični zadatak		IU-2-IU-1	50	1	0%		
Seminarski rad		IU-2-IU-6	50	0,5	20%		
Završni pismeni ispit		IU-3-IU-6	40	1,5	50%		
Završni usmeni ispit			40	1	30%		
Ukupno			250	5	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Kolokviji/pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 33% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 42% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 51% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 60% ocjene</p> <p>Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene</p>							

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 60% nedovoljan (1)

61 – 70% dovoljan (2)

71 – 80% dobar (3)

81 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% izvrstan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti obvezni su pohađati predavanja i vježbe najmanje 50%.
Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Božičević, I. i Legac I.: Cestovne prometnice, Zagreb, 2001.		x	x				x				
	Legac, I.: Cestovne prometnice I, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2006		x	x				x				
	Stipetić, A.: Gornji ustroj željezničkoga kolosijeka, FPZ Zagreb, 2008.		x	x				x				
Dopunska	Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)		x	x								x
Dodatne informacije o predmetu		Studenti su obvezni redovito pohađati predavanja i vježbe najmanje 70%, izraditi seminar, te aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Izvanredni studenti trebaju odslušati najmanje 50% predavanja i vježbi te izraditi seminar.										

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	2.	Semestar	3.				
Naziv predmeta	EKOLOGIJA U PROMETU	Kod predmeta	FPMOZPLB304				
ECTS	6	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			45	15	15	0	
Nastavnik: dr. sc. Antonela Musa, doc.			45	15	15	0	
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata razumijevanje temeljnih znanja o osnovama ekologije, spoznaja planeta Zemlje kao ekosustava u svrhu razumijevanja distribucije ekoloških uvjeta koji za posljednju imaju distribuciju živog svijeta						

	- osposobiti studente za prepoznavanje međusobnog utjecaja prometa i okoliša - proširiti znanja studenata o alternativnim izvorima energije kao i prednosti njezine upotrebe za okoliš i zdravlje ljudi						
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa				
	Navodi načela i obilježja ekologije	IU- FPMOZPLB304-1	FPMOZPLB304-IU-1				
	Objašnjava osnovne funkcije ekosustava	IU- FPMOZPLB304-2	FPMOZPLB304-IU-1				
	Povezuje uvjetovanost ekoloških uvjeta na Zemlji s distribucijom živog svijeta	IU- FPMOZPLB304-3	FPMOZPLB304-IU-1				
	Analizira globalne ekološke probleme	IU- FPMOZPLB304-4	FPMOZPLB304-IU-1				
	Prepoznaje štetne utjecaje prometa na okoliš	IU- FPMOZPLB304-5	FPMOZPLB304-IU-3				
	Uspoređuje i analizira korištenje alternativnih izvora energije u prometu	IU- FPMOZPLB304-6	FPMOZPLB304-IU-3 FPMOZPLB304-IU-7				
Preuvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1. tjedan	Uvod u kolegij, osnovni pojmovi u ekologiji					
	2. tjedan	Planet Zemlja kao ekosustav, ekološki čimbenici i valencija					
	3. tjedan	Protok energije i tvari					
	4. tjedan	Zrak, uloga i načini onečišćenja zraka					
	5. tjedan	Voda, uloga i načini onečišćenja vode					
	6. tjedan	Tlo, uloga i načini onečišćenja tla					
	7. tjedan	Bioraznolikost i utjecaji prometa na bioraznolikost					
	8. tjedan	1. kolokvij					
	9. tjedan	Efekt staklenika i globalno zagrijavanje, kisele kiše					
	10. tjedan	Ozonski omotač, ekološki otisak					
	11. tjedan	Buka i vibracije u prometu					
	12. tjedan	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije					
	13. tjedan	Elektrosmog					
	14. tjedan	Ostale vrste prometa i okoliš					
15. tjedan	2.kolokvij						
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Verbalne metode, metoda demonstracije,						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze			Vrsta ispita				
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	75	2,5	/		
Seminarski rad		IU- FPMOZPLB304-1, 2, 3, 4, 5, 6	30	1	20%		
Pismeni ispit ili kolokviji		IU- FPMOZPLB304-1, 2, 3, 4, 5, 6	60	2	70%		
Usmeni ispit		IU- FPMOZPLB304-1, 2, 3, 4, 5, 6	15	0,5	10%		

Ukupno		180	6	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Ispit iz predmeta je odrađen seminarski rad, pismeni i usmeni ispit. Pismeni ispit ili kolokviji (cjelokupni pismeni test ili 2 kolokvija 70% ocjene) Seminarski rad (20% ocjene) Usmeni ispit (10% završne ocjene) Završna ocjena: Konačna ocjena je zbroj pondera = pismeni ispit (70%) + Seminarski rad (20%) + usmeni ispit (10%) Definiranje minimalnog udjela za prolaznu ocjenu i postotnih razreda za svaku ocjenu (Pravilnik o studiranju Sveučilišta u Mostaru): 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Glavač, V.,: Uvod u globalnu ekologiju, II. ispravljeno i dopunjeno izdanje, Hrvatska sveučilišna naklada, 2001.		x	x				x			
	Golubić, J.,: Promet i okoliš, Fakultet Prometnih Znanosti, Zagreb, 1999.		x	x				x			
Dopunska	Herceg, N.,: Okoliš i održivi razvoj, Synopsys Zagreb, 2013.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika			
Ciklus	1. ciklus	Vrsta	Sveučilišni studij	
Smjer	Cestovni promet	Modul		
Godina studija	2.	Semestar	3.	
Naziv predmeta	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA 3	Kod predmeta	FPMOZPLB305	
ECTS	1	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			0	30
Nastavnik: dr. sc. Ivan Kvesić, doc.			0	30
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - proširiti znanja studenata o općim kompetencijama po pitanju poznavanja utjecaja kinezioloških aktivnosti na stupanj zdravlja - osposobiti studente za opći proces vježbanja kao i posljedice djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima 			

	- osposobiti studente za rješavanje problematike vezane uz upravljanje procesa vježbanja - osposobiti studente za samostalan rad i osvijestiti im značaj baljenja sportom u svakodnevnom životu						
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta			Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Primjenjuje vježbe zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost	IU- FPMOZPLB305-1			FPMOZPLB-IU-11		
	Samostalno analizira i osvješčuje značaj bavljenja sportom u svakodnevnom životu	IU- FPMOZPLB305-2			FPMOZPLB-IU-11		
	Procjenjuje potrebu i značaj redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života	IU- FPMOZPLB305-3			FPMOZPLB-IU-11		
	Kreira aktivni odmor (aktivna stanika između učenja i tijekom slobodnog vremena)	IU- FPMOZPLB305-4			FPMOZPLB-IU-11		
	Prezentira tolerantnost, radne navike i samodisciplinu	IU- FPMOZPLB305-5			FPMOZPLB-IU-11		
Preuvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1. tjedan	Uvodno predavanje i upoznavanje studenata s obavezama					
	2. tjedan	Struktura sata Tjelesne i zdravstvene kulture					
	3. tjedan	Opće pripremne vježbe i njihova primjena					
	4. tjedan	Grupni oblici rada – kružni trening					
	5. tjedan	Grupni oblici rada - aerobik					
	6. tjedan	Grupni oblici rada - fitness					
	7. tjedan	Sportovi na vodi – plivanje					
	8. tjedan	Sportovi na vodi – vaterpolo					
	9. tjedan	Plesovi – plesne strukture					
	10. tjedan	Plesovi – ritam i prepoznavanje plesa kroz glazbu					
	11. tjedan	Stolni tenis – osnove igre					
	12. tjedan	Stolni tenis – servis, forhend udarac					
	13. tjedan	Pješačka tura – aktivnosti na otvorenom					
	14. tjedan	Ponavljanje i usavršavanje općih pripremnih vježbi					
	15. tjedan	Ponavljanje naučenog sadržaja po izboru studenata					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum, mogućnost uspostavljanja online nastave preko platforme: Google meet ili Zoom.						
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje i prezentacija), praktične metode (vježbe u dvorani, vježbe u prirodi ili na otvorenom, vježbe u bazenu), interaktivne metode (razgovor i dogovor o satu i vježbama, dijalog, komunikacija o kolegiju i obostrane, kreativne ideje o sadržajima vježbi)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/r eferat	praktični/proj ektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata	Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		

Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit	IU- FPMOZPLB305-1,2,3,4,5	30	1	100%
Ukupno		30	1	100%

Način izračuna konačne ocjene

Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit:

- neredoviti dolasci = 0 % ocjene
- više od 80% dolazaka na vježbe = 100 % opisne ocjene

Iznimno za one koji su oslobođeni vježbi radi zdravstvenih ili sportskih razloga (vrhunski sportaši), studenti imaju obavezu napisati seminarski rad.

Pisanje seminarskog rada:

- rad nije napisan = 0 % ocjene.
- Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan = 100 % ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- 0 – 54% nedovoljan (1)
- 55 – 66% dovoljan (2)
- 67 – 78% dobar (3)
- 79 – 90% vrlo dobar (4)
- 91 – 100% odličan (5)

Izuzetak je predmet *Tjelesna i zdravstvena kultura* gdje je uključena opisna ocjena „obavljeno“ sukladno redovitim dolascima na vježbe.

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju napisati seminarski rad

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2008.		x	x				x			
	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2013.		x	x						x	
	Tjelesno vježbanje i zdravlje, Marjeta Mišigoj-Duraković I suradnici, Školska knjiga, Zagreb, 2018.		x	x				x			
Dopunska	Programiranje u tjelesnoj i		x	x				x			

	zdravstvenoj kulturi, Findak, V., Zagreb, 1997.										
	Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji, Findak, V., I. Prskalo, J. Babin, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu		Student je dužan redovito pohađati vježbe predmeta. Uvjet za upis konačne opisne ocjene je ostvaren dolazak uz minimalno 80% održane nastave. Iznimno zalaganje na vježbama nagrađivat će se dodatnim (akumulacijskim) plusevima. Maksimalan broj akumulacijskih bodova je 2 plusa u evidenciju. Neopravdani izostanci moraju se opravdati kod našeg studentskog liječnika te uz zamolbu nositelju predmeta.									

Studijski program	Promet i logistika						
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	Cestovni promet	Modul					
Godina studija	2.	Semestar	4.				
Naziv predmeta	ALGORITMI I PROGRAMIRANJE	Kod predmeta	FPMOZPLB401				
ECTS	7	Status	Obvezan				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	15	15	0	
Dr. sc. Tomislav Volarić, izv. prof.			30	0	0	0	
Robert Rozić, asist.			0	15	15	0	
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - osposobiti studente za rješavanje problema i razvoj programske podrške na računalo - proširiti znanja studenata o osnovnom konceptu programiranja sa stajališta programskih instrukcija za prihvrat podataka, obrade podataka, spremanje i raspodjele rezultata obrade podataka - proširiti znanja studenata za osnovni koncept spremanja i ponovnog korištenje podataka 						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Klasificira osnovne algoritamske strukture		IU-FPMOZPLB401-1	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10			
	Klasificira osnovne tipove grešaka		IU-FPMOZPLB401-2	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10			
	Identificira greške u programskom kodu		IU-FPMOZPLB401-3	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10			
Pravi dijagram toka i pseudokod algoritma		IU-FPMOZPLB401-4	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10				

	Uspoređuje osnovne algoritme sortiranja	IU-FPMOZPLB401-5	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10
	Piše programe u programskom jeziku Python	IU-FPMOZPLB401-6	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10
	Procjenjuje ispravnost programskog rješenja	IU-FPMOZPLB401-7	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10
	Vrednuje gotova programska rješenja	IU-FPMOZPLB401-8	FPMOZPLB-IU-9 FPMOZPLB-IU-10
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. tjedan	Uvodno predavanje: nastavnici, obaveze studenata, elementi tekućeg praćenja, ispit, ocjena, Uvod u programiranje: predstavljanje ciljeva kolegija, literatura (2)	
	2. tjedan	Razvojno okruženje programskog jezika Python, Jednostavni tipovi podataka: cijeli brojevi, realni brojevi, logički, stringovi, Varijable: imenovanje varijabli, inicijalizacija varijabli, konstante, Aritmetički operatori, aritmetički izrazi, relacijski operatori, logički operatori, logički izrazi, Pridruživanje vrijednosti, Zamjena vrijednosti varijabli, Varijable i izrazi, Varijable i stringovi, Python: PRINT, INPUT, Formatirani ispis (2)	
	3. tjedan	Algoritmi općenito: povijest, karakteristike, Metoda postupnog profinjavanja, Dijagram toka i pseudokod, Algoritamske strukture, Algoritmi - linijska struktura, Algoritmi - razgranata struktura: jednostrana selekcija, dvostrana selekcija, višestruka selekcija, Python: IF-THEN (2)	
	4. tjedan	Ugrađena (gotova) funkcija programskog jezika, Python: Funkcije za rad sa stringovima, operacije za rad sa stringovima, funkcije pretvorbi, funkcije s brojevima, matematičke funkcije (2)	
	5. tjedan	Algoritmi - ciklička struktura: petlja s poznatim brojem ponavljanja, petlja s ispitivanjem uvjeta ponavljanja na početku, petlja s ispitivanjem uvjeta ponavljanja na kraju (2)	
	6. tjedan	Python:FOR, WHILE, generator slučajnih brojeva (2)	
	7. tjedan	Procedure: potprogrami (subrutine) i funkcije, Lokalne i globalne varijable; Rekurzija, poznatiji rekurzivni algoritmi (faktorijel, Fibonaccijevi brojevi, 8 kraljica, Hanojski tornjevi, Euklidov postupak), Python: def, return (2)	
	8. tjedan	Zadaci za pripremu kolokvija	
	9. tjedan	Kolokvij	
	10. tjedan	Nizovi	
	11. tjedan	Sortiranje: bubble sort, selekcijsko sortiranje, sortiranje umetanjem, quick sort	
	12. tjedan	Podatkovne datoteke: definicija, struktura, fizička i logička organizacija; Tipični procesi za obradu podataka, Python: datoteka open, close, write, read, unos, ispis (2)	
13. tjedan	Sintaksne greške, semantičke ili logičke greške, greške u izvođenju, Program za otkrivanje grešaka (debugger), Metode za otkrivanje grešaka: linija po linija, traganje od točke prekida, promatranje, Analiza promjena vrijednosti varijabli, Koraci u otklanjanju grešaka, Kategoriziranje problema, Python: debugger (2h)		

	14. tjedan	Programiranje, program, instrukcija, Faze programiranja, Programska podrška (sistemska i aplikacijska), Programski jezici: strojni, assembler, programski jezici visoke razine, Programi prevoditelji: kompilatori, interpretatori, Paradigme programiranja: proceduralne i neproceduralne, strukturiranje i nestrukturirane, funkcijske, logičke, objektno-orijentirane (2)					
	15. tjedan	Faze razvoja programske podrške, Matematički i fizikalni model sustava (2)					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavanja, vježbe, seminari, mješovito e-učenje, samostalni zadaci						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	60	2	10%		
Priprema i izlaganje seminara		IU-FPMOZPLB401-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	15	0.5	10%		
Kolokviji i priprema za kontinuiranu provjeru znanja		IU-FPMOZPLB401-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	45	1.5	50%		
Kolokvij/Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB401-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	60	2	20%*		
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB401-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	30	1	10%		
Ukupno			.	8	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Student može pismeni dio ispita polagati preko dvaju kolokvija ili integralno na završnom pismenom ispitu.							
Angažiranost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:							
- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene							
- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene							
- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene							
- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene							
- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene							
Kolokviji ili završni pismeni ispit ocjenjuju se na sljedeći način:							
manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene							
od 55% do 66% točnih odgovora = 27.5% ocjene							
od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene							
od 79% do 90% točnih odgovora = 42.5% ocjene							
od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene							
Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način:							
manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene							
od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene							
od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene							
od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene							
od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							
0 – 54% nedovoljan (1)							

55 – 66% dovoljan (2)
 67 – 78% dobar (3)
 79 – 90% **vrlo dobar** (4)
 91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu dodatnog seminarskog rada koji ne ulazi u ocjenu. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Budin, L., Brođanac, P., Markučić, Z., Perić, S. (2012) Rješavanje problema programiranjem u Pythonu, Element, Zagreb, ISBN: 978-953-197-395- 3		x	x				X			
Dopunska	Griffiths, D., Barry, P. (2009) Head First Programming: A Learner's Guide to Programming Using the Python Language, ISBN: 978-0596802370		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		U semestru se pišu dva kolokvija koja se boduju na ljestvici 0-100 bodova. Studenti koji ostvare najmanje 100 bodova iz oba kolokvija, oslobađaju se od pismenoga ispita. Ostali student pristupaju pisanju pismenog dijela ispita. Usmeni dio ispita. Završna ocjena izvodi se na temelju svih navedenih ocjena.									

Studijski program	Promet i logistika Sveučilišni preddiplomski studij						
Ciklus	2.	Vrsta	Sveučilišni studij				
Smjer	Cestovni promet	Modul	/				
Godina studija	Druga (2)	Semestar	3.				
Naziv predmeta	MEHANIKA 2	Kod predmeta	FPMOZPLB402				
ECTS	7	Status	Obvezan				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			45	30	0	0	
Nastavnik: dr. sc. Šimun Bogdan, red. prof.			45	30	0	0	
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata formalnu naobrazbu iz statike krutih i čvrstih tijela, potrebne za sigurno upravljanje realnim prometnim procesima i/li dizajniranje novih prometnih procesa, a u okolnostima timskog rada s kolegama građevinske i strojarske struke</p> <p>- osposobiti studente za ocjenjivanje i prilagođavanje karakterističnih prometnih situacija tijekom upravljanja prometnim procesom, a na osnovu usvojenih znanja iz računskih i/ili grafičkih metoda, modela, zakona i aksioma, uz izračun parametara neophodnih za ispravnu primjenu pojedinih modela, a radi kompariranja i prilagođavanja realnih uvjeta uvjetima primjene</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Razlikuje i opisuje osnovne pojmove i aksiome statike krutih tijela, te definira i na primjerima objašnjava Newtonove zakone mehanike.		IU-FPMOZPLB402-1	FPMOZPLM-IU-1			
	Procjenjuje pojmove statike čvrstih tijela i analizira posljedice djelovanja sila na točku, te objašnjava posljedice djelovanje sila i/ili statičkog momenta sila na tijelo uz izračun za konkretne primjere		IU-FPMOZPLB402-2	FPMOZPLM-IU-1			
	Objašnjava uvjete primjene grafičkih i/ili analitičkih uvjeta ravnoteže za komplarni, konkurentni ili nekonkurentni sustav sila u ravnini. Objašnjava i uspoređuje modele trenja kotrljanja i trenja klizanja i usporediti ih s realnim primjerima u prometu, objasniti deformacije i naprezanja kod različitih vrsta opterećenja dijelova vozila ili infrastrukture u prometu.		IU-FPMOZPLB402-3	FPMOZPLM-IU-1 FPMOZPLM-IU-7 FPMOZPLM-IU-9			
	Analizira utjecaje pojedinih čimbenika opterećenja (masa, sila ili spreg sila) na tijelo, konstruira zatvoreni plan sila kod grafičkih metoda za određivanje nepoznatih sila ili rastavljanje sile na komponente, izračunava nepoznanice kod nezakrivljenih i rešetkastih nosača, te nakon izračuna kotira i skicira potrebne dijagrame za nezakrivljene nosače.		IU-FPMOZPLB402-4	FPMOZPLM-IU-1 FPMOZPLM-IU-7 FPMOZPLM-IU-9			
	Računa na temelju algoritma i objašnjava na temelju skiciranja dijagrama postupak dimenzioniranja opterećenog krutog ili čvrstog tijela u kritičnom presjeku, odabirom materijala i/ili definiranjem geometrijskih karakteristika presjeka.		IU-FPMOZPLB402-5	FPMOZPLM-IU-1 FPMOZPLM-IU-7			

	<p>Primjenjuje naučene modele tijekom analiziranja i upravljanja realnim prometnim situacijama (određivanje središta masa vozila, sigurnosti protiv prevrtanja vozila na kosini, sigurnosti protiv prevrtanja vozila kod bočnog udara vjetra, postizanje i održavanje uvjeta za režim trenja kotrljanja kotača po podlozi, izbjegavanje preduvjeta za nastajanje režima trenja klizanja kotača po podlozi, ...).</p>			IU-FPMOZPLB402-6	FPMOZPLM-IU-1 FPMOZPLM-IU-7 FPMOZPLM-IU-7		
	<p>Donosi zaključke utemeljene na razumijevanju računskih modela, prepoznaje i predviđa čimbenike neželjenih opterećenja na temelju komparacije realnih prometnih situacija i analiziranih modela na nastavi, te preporuča, odabire i primjenjuje najpovoljnija prometna rješenja u praksi</p>			IU-FPMOZPLB402-7	FPMOZPLM-IU-1 FPMOZPLM-IU-7 FPMOZPLM-IU-7		
Preduvjeti za opis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1. tjedan	Uvod u kinematiku.					
	2. tjedan	Kinematika čestice.					
	3. tjedan	Kinematika krutog tijela.					
	4. tjedan	Analiza mehanizama.					
	5. tjedan	Inercijske sile.					
	6. tjedan	D'Alambertov princip.					
	7. tjedan	Mehanički rad sile. Snaga.					
	8. tjedan	Opći zakoni gibanja čestice mase.					
	9. tjedan	Dinamika materijalnog sustava i krutog tijela.					
	10. tjedan	Količina gibanja materijalnog sustava.					
	11. tjedan	Kinetička energija materijalnog sustava.					
	12. tjedan	Dinamika translacije i rotacije krutog tijela.					
	13. tjedan	Kinetička energija krutog tijela.					
	14. tjedan	Elementarna teorija giroskopskih pojava.					
15. tjedan	Temelji teorije udarnih procesa.						
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija); participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje); aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju, u prirodi, tehničkom kabinetu, igranje uloga, simulacija).						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/	75	2,5	0%		
Projektni zadatak		IU-FPMOZPLB402-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	30	1	10%		
Završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB402-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	75	2,5	70%		

Završni usmeni ispit	IU-FPMOZPLB402-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	30	1	20%							
Ukupno		210	7	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost	višejez	knjiga	članak	skripta	ost
Obvezna	Š. Bogdan i dr. Elastostatika 1 i 2							x			
	Š. Bogdan, V. Raspudić: Zbirka zadataka iz Nauke o Čvrstoći Sveučilište u Mostaru									x	
	Š. Bogdan i dr: Zbirka zadataka iz Mehanike, Kinematika, Dinamika, Teorija vibracija. Sveučilište u Mostaru									x	
	Š. Bogdan, V. Raspudić: -Tablice iz Nauke o Čvrstoći. Sveučilište u Mostaru									x	
Dopunsk a											
Dodatne informacije o predmetu		Studenti su obavezni pohađati redovito nastavu i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Uvjeti za stjecanje potpisa: Pravo na potpis ostvaruje se za najmanje 50% prisutnosti na predavanjima (5 bodova) i najmanje 50% prisutnosti na vježbama (5 bodova), uz potpune vlastite zabilješke za svu održanu nastavu. Dokumentirano i opravdano prisustvo u postotku manjem od 50% na predavanjima i/ili vježbama može se nadoknaditi izradom seminarskog rada (stavka 3. iz tablice 1.). Opseg seminarskog rada ovisi o broju.									

Studijski program	Promet i logistika		
Ciklus	1.	Vrsta	Sveučilišni
Smjer	Cestovni promet	Modul	

Godina studija	2.	Semestar	4.			
Naziv predmeta	VJEROJATNOST I STATISTIKA	Kod predmeta	FPMOZPLB403			
ECTS	8	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			45	45	0	0
dr. sc. Dušan Jokanović, red. prof.			45	45	0	0
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente za teorijska znanja iz statističkih metoda i praktične vještine potrebne za statističku analizu i interpretaciju rezultata - osposobiti studente za teorijska i praktična znanja iz vjerojatnosti					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Grupira i analizira statističke podatke		IU-FPMOZPLB403-1	IU-FPMOZPLB-1		
	Definira osnovne statističke pojmove		IU-FPMOZPLB403-2	IU-FPMOZPLB-1		
	Rješava zadatke koristeći stečena znanja iz teorije		IU-FPMOZPLB403-3	IU-FPMOZPLB-1		
	Objašnjava i primjenjuje osnovne statističke testove		IU-FPMOZPLB403-4	IU-FPMOZPLB-1		
	Primjenjuje svojstva vjerojatnosti i kombinatorne metode u rješavanju zadataka iz vjerojatnosti		IU-FPMOZPLB403-5	IU-FPMOZPLB-1		
Definira uvjetnu vjerojatnost, diskretne i kontinuirane slučajne varijable, njihove distribucije, funkcije gustoće, očekivanje i disperziju		IU-FPMOZPLB403-6	IU-FPMOZPLB-1			
Preduvjeti za upis predmeta						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema			
	1. tjedan		Uvod u statistiku			
	2. tjedan		Populacijski parametri			
	3. tjedan		Kombinatorika			
	4. tjedan		Slučajni pokusi			
	5. tjedan		Diskretni vjerojatnosni prostor			
	6. tjedan		Uvjetna i potpuna vjerojatnost			
	7. tjedan		Geometrijska vjerojatnost			
	8. tjedan		Slučajne varijable			
	9. tjedan		Primjeri diskretnih slučajnih varijabli			
	10. tjedan		Očekivanje i disperzija			
	11. tjedan		Neprekidne slučajne varijable			
	12. tjedan		Funkcija gustoće i funkcija distribucije			
	13. tjedan		Centralni granični teorem			
	14. tjedan		Dvodimenzionalne diskretne razdiobe			
15. tjedan		Testiranje hipoteza				
Jezik	Hrvatski					
E-učenje	/					
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje) - parcipativne i interaktivne metode (rasprava)					
Oblici provjere znanja (označiti)						

Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		/		90	3		0%				
Kolokviji/završni pismeni ispit		IU-FPMOZPLB403-1, 3, 5		90	3		50%				
Završni usmeni ispit		IU-FPMOZPLB403-2, 4, 6		60	2		50%				
Ukupno				240	8		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Kolokviji /završni pismeni ispit: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 26% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 34% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene</p> <p>Završni usmeni ispit: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 26% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 34% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 42% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
/											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Primijenjena statistika, Nikola Koceić Bilan, 2011.		X	X						X	
	Primijenjena statistika, Ivan Šošić, 2006.		X	X				X			
Dopunska	Vjerovatnoća i statistika, Dušan Jokanović, Marina Milićević, 2020.		X			X		X			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Promet i logistika		
Ciklus	1. ciklus	Vrsta	Sveučilišni studij
Smjer	Cestovni promet	Modul	
Godina studija	2.	Semestar	4.

Naziv predmeta	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA 4	Kod predmeta	FPMOZPLB404			
ECTS	1	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			0	30	0	0
Nastavnik: dr. sc. Ivan Kvesić, doc.			0	30	0	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - proširiti znanja studenata o općim kompetencijama po pitanju poznavanja utjecaja kinezioloških aktivnosti na stupanj zdravlja - osposobiti studente za opći proces vježbanja kao i posljedice djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima - osposobiti studente za rješavanje problematike vezane uz upravljanje procesa vježbanja - osposobiti studente za samostalan rad i osvijestiti im značaj baljenja sportom u svakodnevnom životu 					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Primjenjuje vježbe zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost		IU-FPMOZPLB404-1	FPMOZPLB-IU-11		
	Samostalno analizira i osvježuje značaj bavljenja sportom u svakodnevnom životu		IU-FPMOZPLB404-2	FPMOZPLB-IU-11		
	Procjenjuje potrebu i značaj redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života		IU-FPMOZPLB404-3	FPMOZPLB-IU-11		
	Kreira aktivni odmor (aktivna stanka između učenja i tijekom slobodnog vremena)		IU-FPMOZPLB404-4	FPMOZPLB-IU-11		
	Prezentira tolerantnost, radne navike i samodisciplinu		IU-FPMOZPLB404-5	FPMOZPLB-IU-11		
Preuvjeti za upis predmeta						
Sadržaj predmeta	Tjedan /	Tema				
	1. tjedan	Uvodno predavanje i upoznavanje studenata s obavezama				
	2. tjedan	Struktura sata Tjelesne i zdravstvene kulture				
	3. tjedan	Opće pripremne vježbe i njihova primjena				
	4. tjedan	Grupni oblici rada – kružni trening				
	5. tjedan	Grupni oblici rada - aerobik				
	6. tjedan	Grupni oblici rada - fitness				
	7. tjedan	Sportovi na vodi – plivanje i vaterpolo				
	8. tjedan	Borilački sportovi – samoobrana				
	9. tjedan	Borilački sportovi – karate, padovi, hrvanje				
	10. tjedan	Plesne strukture uz glazbu				
	11. tjedan	Stolni tenis – igra u parovima				
	12. tjedan	Stolni tenis – igra 1 na 1				
	13. tjedan	Pješačka tura – aktivnosti na otvorenom				
	14. tjedan	Ponavljanje i usavršavanje općih pripremnih vježbi				
15. tjedan	Ponavljanje naučenog sadržaja po izboru studenata					

Jezik	Hrvatski										
E-učenje	Sumarum, mogućnost uspostavljanja online nastave preko platforme: Google meet ili Zoom.										
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje i prezentacija), praktične metode (vježbe u dvorani, vježbe u prirodi ili na otvorenom, vježbe u bazenu), interaktivne metode (razgovor i dogovor o satu i vježbama, dijalog, komunikacija o kolegiju i obostrane, kreativne ideje o sadržajima vježbi)										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit		IU-FPMOZPLB404-1, 2, 3, 4, 5		30	1		100%				
Ukupno				30	1		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
Pohađanje nastave i priprema za praktični zadatak/ispit:											
<ul style="list-style-type: none"> - neredoviti dolasci = 0 % ocjene - više od 80% dolazaka na vježbe = 100 % opisne ocjene 											
Iznimno za one koji su oslobođeni vježbi radi zdravstvenih ili sportskih razloga (vrhunski sportaši), studenti imaju obavezu napisati seminarski rad.											
Pisanje seminarskog rada:											
<ul style="list-style-type: none"> - rad nije napisan = 0 % ocjene. - Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan = 100 % ocjene 											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:											
0 – 54% nedovoljan (1)											
55 – 66% dovoljan (2)											
67 – 78% dobar (3)											
79 – 90% vrlo dobar (4)											
91 – 100% odličan (5)											
Izuzetak je predmet <i>Tjelesna i zdravstvena kultura</i> gdje je uključena opisna ocjena „obavljeno“ sukladno redovitim dolascima na vježbe.											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju napisati seminarski rad.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić, M., Mostar, 2008.		X	X				X			
	Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Kvesić,		X	X						X	

	M., Mostar, 2013.										
	Tjelesno vježbanje i zdravlje, Marjeta Mišigoj-Duraković i suradnici, Školska knjiga, Zagreb, 2018.		x	x				x			
Dopunsk a	Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Findak, V., Zagreb, 1997.		x	x				x			
	Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji, Findak, V., I. Prskalo, J. Babin, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu	Student je dužan redovito pohađati vježbe predmeta. Uvjet za upis konačne opisne ocjene je ostvaren dolazak uz minimalno 80% održane nastave. Iznimno zalaganje na vježbama nagrađivat će se dodatnim (akumulacijskim) plusevima. Maksimalan broj akumulacijskih bodova je 2 plusa u evidenciju. Neopravdani izostanci moraju se opravdati kod našeg studentskog liječnika te uz zamolbu nositelju predmeta.										