

OSNOVNE INFORMACIJE O KOLEGIJIMA

STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ
UPRAVLJANJE
**U KRIZNIM
UVJETIMA**

Kolegij: Antropogena ugrožavanja

Oznaka kolegija:
KMM115

Semestar:
3

Predavanje + vježbe + seminar:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Upoznati studente s vrstama, oblicima i izvorima ugrožavanja, pojmom i specifičnostima antropogenih velikih nesreća i katastrofa, s razlozima i uvjetima koji pogoduju njihovom nastanku te sa osnovama rada u kriznim stožerima.

Sadržaj kolegija:

Najčešći uzroci nastanka nesreća su obilježjima incidenata, akcidenata, velikih nesreća i katastrofa djelovanjem čovjeka. Vrste, oblici, izvori i posljedice incidenata, akcidenata, velikih nesreća i katastrofa: rat i terorizam; kemijske nesreće; nuklearne nesreće; biološke nesreće; onečišćenje mora i kopnenih voda; požari i eksplozije; nesreće u građevinskim objektima; prometne nesreće (zračne, cestovne, željezničke, pomorske); zajedničke karakteristike manifestacija i posljedica koje izazivaju antropogene ugroze, međusobni utjecaj prirodnih i antropogenih ugroza; procjene ugroženosti i planovi zaštite i spašavanja; preventivni postupci, sustavi upozorenja, obavješćivanje i uzbunjivanje stanovništva te računalni modeli za proračun mogućih posljedica i postupci za umanjene posljedice; osobna, grupna i kolektivna zaštita, zaštitna sredstva, oprema i materijali; evakuacija i zbrinjavanje u kontaminiranoj zoni; mjere i postupci asanacije –; važeća zakonska regulativa u svezi s zaštitom i spašavanjem kod akcidentalnih nesreća.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će razumjeti i prepoznavati krize uzrokovane antropogenim ugrožavanjima i koristiti se izradama procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja.

Ishodi učenja: Student će nakon polaganja ovog predmeta moći: 1. Pojmovno kategorizirati vrste i oblike antropogenih ugroza i nesreća

2. Objasniti izvore ugroza i razlike antropogenih ugroza ovisno o izvoru i veličini nesreće

3. Interpretirati specifičnosti i zajedničke karakteristike manifestacija i posljedica antropogenih nesreća

4. Predvidjeti uvjete, kritične točke, elemente i momente koji pogoduju nastanku antropogenih nesreća

5. Na temelju zadanih supozicija osmisliti moguće situacije i predvidjeti posljedice, mogući scenarij, planiranje mjera i postupaka sustava zaštite i spašavanja, predvidjeti snage i sredstva za sanaciju pogođenog područja, analizirati postojeće stanje materijalno-tehničkih i ljudskih kapaciteta i predložiti korake za poboljšanje sustava u skladu sa suvremenim konceptima i pravilima struke

Obvezna literatura:

1. Skripta Antropogena ugrožavanja: M.Črnko, I. Magdalenić, Z. Orehovec, T. Strbad; Veleučilište Velika Gorica, 2012

2. Skripta: Toth, I.: Civilna zaštita – skripta. – Zagreb: IPROZ, 2001

Kolegij: Civilna obrana

Oznaka kolegija:
KMMIII

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 0 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Novi izazovi koje nosi suvremena tehnologija i komunikacije, potiču različite vrste prijetnji i ugrožavanja sigurnosti. Polazeći i od sve veće dinamike u međunarodnim odnosima, mijenjaju se i okolnosti u kojima se postiže sigurnost svake pojedine države pa tako i nacionalna sigurnost Republike Hrvatske. Cilj ovog predmeta je da se studenti upoznaju s različitim oblicima ugrožavanja sigurnosti na globalnoj i nacionalnoj razini, te s organiziranjem i djelovanjem međunarodnih i hrvatskih državnih institucija u postizanju sigurnosti. Posebni naglasak je na obradi sigurnosne politike i sustava nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske. Posebni naglasak je na obradi sigurnosne politike i sustava nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske te uloge sustava kriznog upravljanja.

Sadržaj kolegija:

Pojam i sadržaj sigurnosti, sigurnosnih studija i civilne obrane; Sigurnosne politike i sustavi nacionalne sigurnosti suvremenih država; Međunarodne sigurnosne organizacije i integracije; Sigurnosna politika Republike Hrvatske; Sustav nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske; Mjesto i uloga civilne obrane u sustavu nacionalne sigurnosti i uporaba civilne obrane u ratu i tijekom mirnodopskih kriza; Koncept domovinske sigurnosti; Sustav zaštite i spašavanja; Globalni sigurnosni procesi; Suvremene (iregularne) migracije u konceptu civilne obrane, NATO, EU i civilna obrana.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Razumijevanje pojma, vrsta i sadržaja sigurnosti, te odnosa u međunarodnoj zajednici i njihovog utjecaja na nacionalnu sigurnost Republike Hrvatske. Razumijevanje koncepta domovinske sigurnosti i sigurnosne politike Republike Hrvatske. Razumijevanje strukture sustava nacionalne sigurnosti, civilne obrane i položaja kriznog upravljanja u tome sustavu.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Objasniti sadržaj i vrste sigurnosti te vrednovati njihovu ulogu i značaj
2. Analizirati suvremene sigurnosne procese i aktere na međunarodnoj i nacionalnoj razini
3. Prezentirati djelovanje kriznog upravljanja u sustavu nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske
4. Procijeniti način funkcioniranja i povezanost svih dijelova sustava nacionalne sigurnosti uključujući Domovinsku sigurnost, Civilnu obranu i Civilnu zaštitu.

Obvezna literatura:

1. Collins, A., Uvod u sigurnosne studije, Politička kultura, Zagreb, 2010.
2. TATALOVIĆ, Siniša i dr. (2008): Suvremene sigurnosne politike, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb

Kolegij: Ekologija

Šifra kolegija:
KMM135

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Upoznati studenta s glavnim predmetom istraživanja i metodološkim pristupima ekologije kao znanosti.

Sadržaj kolegija:

Definicije, granice i podjele ekologije; ekologija jedinke; populacija i njezini parametri; rast populacije; geografski i ekološki prostor; ekološka niša i ekološka valencija; stanište, biološka zajednica i ekosustavi; porijeklo, struktura, izmjena i stabilnost bioloških zajednica; bioraznolikost; zaštićena područja; ciklusi i kruženje tvari u ekosustavu; ekološka podjela prostora; vegetacija; voda, tlo i zrak kao ekološki čimbenici; globalne ekološke promjene; antropogeno djelovanje na okoliš; ekološki akcidenti; globalni ekološki problemi, utjecaj zračenja na okoliš; održivi razvoj; promet i okoliš; ekonomija i okoliš.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će moći identificirati osnovne ekološke pojmove te razumijeti ekološke zakonitosti i antropogeni utjecaj na ekosustave.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Objasniti osnovne ekološke pojmove i podjele te interpretirati zakone i pravilnike iz područja zaštite okoliša i prirode.
2. Primijeniti temeljne ekološke zakonitosti u analizi ekoloških procesa i dinamike ekosustava.
3. Analizirati globalne ekološke probleme i obrazložiti uzročno-posljedične veze antropogenih utjecaja i okolišnih promjena.
4. Kritički evaluirati utjecaj prometa, emisija i zračenja na okoliš i zdravlje ljudi.
5. Procijeniti okolišne rizike povezane s otpadom i antropogenim djelovanjem te primijeniti načela održivog razvoja.
6. Planirati mjere za očuvanje okoliša i smanjenje ekoloških prijetnji u kontekstu upravljanja krizama

Obvezna literatura:

1. Kalambura, S., Jovičić, N., Ekologija, Velika Gorica, 2018.

Kolegij: Engleski jezik I

Šifra kolegija:
KMM107

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
1 + 1 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
2

Cilj kolegija:

Utvrdjivanje temeljnih znanja engleskog jezika i njihova primjena u govornoj i pisanoj komunikaciji.

Sadržaj kolegija:

Upoznavanje s područjem kriznog upravljanja i osnovnom stručnom terminologijom (uvod u krizni menadžment, upravljanje krizom, globalno zatopljenje, zaštita okoliša, epidemije i pandemije, pandemija bolesti COVID-19 i krizne situacije u globalnim uvjetima). Osnovna glagolska vremena i oblici, članovi, množina imenica, tvorba riječi, pridjevi i njihova komparacija.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Znanje temeljne stručne terminologije i uporaba u pisanom i govorenom jeziku. Vještine čitanja s razumijevanjem i vještine komunikacije na engleskom jeziku.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Pravilno upotrijebiti gramatičke strukture: sadašnja i prošla gramatička vremena te komparaciju pridjeva i određeni i neodređeni član
2. Pravilno tvoriti nove riječi uporabom prefiksa i sufiksa i množinu imenica
3. Koristiti stručno nazivlje i fraze iz područja struke, s naglaskom na područje osnova upravljanja u kriznim uvjetima, klimatskih promjena i epidemija te upravljanja u uvjetima globalnih kriznih situacija
4. Objasniti temeljne stručne pojmove korištenjem stranog jezika struke
5. Prezentirati vlastite stavove o pojedinim temama iz područja upravljanja u kriznim uvjetima

Obvezna literatura:

1. Evans V., Dooley J., Rodgers K.: Career Paths – Environmental Engineering, Express Publishing, 2014.

Kolegij: Engleski jezik II

Šifra kolegija:
KMM114

Semestar:
2

Predavanja + vježbe + seminari:
1 + 1 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
2

Cilj kolegija:

Usvajanje osnovne stručne terminologije i njihova primjena u poslovnoj komunikaciji na engleskom jeziku.

Sadržaj kolegija:

Upoznavanje s područjem kriznog upravljanja i osnovnom stručnom terminologijom (područje prirodnih katastrofa – požari, poplave, vremenske nepogode, potresi, s naglaskom na pojavu prirodnih katastrofa poput potresa, poplava ili požara u Republici Hrvatskoj). Osnovna glagolska vremena i oblici, članovi, množina imenica, tvorba riječi, glagolska stanja – aktiv/pasiv.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Student će govorne i pisane vještine te usvojeni vokabular koristiti u aktivnoj komunikaciji te praćenju i izlaganju kraćih stručnih sadržaja

Ishodi učenja:

student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Opisati procese i metode tijekom prevencije, nastanka i sanacije prirodnih katastrofa
2. Pravilno upotrijebiti gramatičke strukture: aktiv i pasiv, kondicionale i modalne glagole
3. Koristiti stručno nazivlje i fraze iz područja struke vezane uz obrađena strukovna područja
4. Prezentirati vlastite stavove o pojedinim temama iz područja upravljanja u kriznim uvjetima
5. Napisati jednostavniji tekst s novousvojenim stručnim izrazima

Obvezna literatura:

1. Majić, J.: Crisis Management, nastavna skripta, 2015.

Kolegij: Engleski jezik III

Šifra kolegija:
KMM121

Semestar:
3

Predavanja + vježbe + seminari:
1 + 1 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
2

Cilj kolegija:

Usvajanje stručne terminologije i unapređenje poslovne komunikacije na engleskom jeziku

Sadržaj kolegija:

Obrada složenijih tematskih cjelina iz područja kriznog upravljanja (gospodarenje otpadom, terorizam, zaštita na radu, ugroze stvorene ljudskim djelovanjem). Utvrđivanje svih glagolskih vremena i oblika, relativne rečenice, složena tvorba riječi, uporaba poveznica, prezentiranje stručnih sadržaja.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Student će stečeno znanje primjenjivati u općoj i poslovnoj komunikaciji te razviti vještine izlaganja i samostalnog prezentiranja zahtjevnijih stručnih sadržaja

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Osmisliti i sastaviti prezentaciju stručne teme po vlastitom izboru
2. Pravilno upotrijebiti gramatičke strukture: upravni i neupravni govor, razlike među varijantama engleskog jezika
3. Koristiti stručno nazivlje i fraze iz područja struke u govoru i pismu
4. Argumentirati mišljenja vezana uz teme iz područja upravljanja u kriznim uvjetima
5. Prezentirati vlastita kritička promišljanja o temama vezanim uz upravljanje u kriznim uvjetima
6. Napisati jednostavniji stručni tekst na engleskom jeziku

Obvezna literatura:

1. Majić, J.: Crisis Management – skripta, 2015.
2. Čemerin Dujmić, V.: English III – skripta, 2023.

Kolegij: Geokemija okoliša

Šifra kolegija:
ZAJ147

Semestar:
3

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Upoznavanje s geološkom građom Zemlje, njezinim mineralnim i kemijskim sastavom, prirodnim faktorima koji pokreću cikluse glavnih elemenata i elemenata u tragovima kao i upoznavanje prirodnih geoloških procesa, njihovih posljedica i sanacije posljedica.

Sadržaj kolegija:

Sastav Zemlje kao cjeline, prirodna geokemijska diferencijacija elemenata, pojam geokemijske sfere (litosfera, astenosfera), jezgra. Geneza stijena. Magmatske, sedimentne i metamorfne stijene. Postanak rudnih ležišta i minerala. Prirodna zagađenja okoliša. Geokemijske anomalije, vulkanska aktivnost, trošenje stijena i erozija, odroni, klizišta, potresi, tsunamiji i njihovo djelovanje na okoliš. Topljivost minerala, podzemne vode, marinski okoliš, estuariji i procesi u njima, oceani, djelovanje valova na obale. Urbanizacija obala. Geologija krša i krških voda. Evolucija organske tvari u sedimentu, geneza nafte i plinova. Pustinje i nastanak pustinja.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će biti osposobljeni za razumijevanje prirodnih geoloških procesa i nastanak prirodnih katastrofa te obranu i zaštitu od njih.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Kategorizirati prirodna onečišćenja okoliša
2. Analizirati mehanizme nastanka geoloških hazarda
3. Analizirati geokemijske karakteristike i procese nastanka različitih tipova stijena
4. Definirati geološku građu Zemlje i osnovne geološke procese
5. Prezentirati metode sanacije okoliša nakon prirodnih katastrofa i akcidentnih situacija

Obvezna literatura:

Nastavni materijali objavljeni na sustavu Gaudeamus

Kolegij: Gospodarenje otpadom

Šifra kolegija:
KMM137

Semestar:
6

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS Bodovi:
3

Cilj kolegija:

Upoznavanje i promišljanje studenta iz područja gospodarenja otpadom.

Sadržaj kolegija:

Određenje pojma otpada te cjelovito gospodarenje otpadom i integralni sustav zaštite okoliša i zdravlja ljudi. Vrste, količine, obujam i sastav otpada; sustavi provedbe analize otpada kao i cjeloviti sustav gospodarenja otpadom. Sanitarno prikupljanje komunalnog i tehnološkog (proizvodnog) otpada, odrednice izdvojenog prikupljanja otpada sa nadzorom toka otpada, vođenje evidencije i propisane dokumentacije. Mjera za smanjivanje i izbjegavanje otpada kao što su: primarna reciklaža otpada, sekundarna reciklaža otpada, postupci biološke obrade, postupci termičke obrade, mehanička obrada te kombinirani postupci obrade. Izdvojeno prikupljanje problematičnih tvari i opasnog otpada te postupci reciklaže i obrade opasnih vrsta otpada. Postupanje s opasnim otpadom. Međuskladište otpada i deponiranje i trajno odlaganje otpada. Gospodarenje posebnim kategorijama otpada, te rizici u postupanju s otpadom. Ekotoksikološka bilanca sustava gospodarenja otpadom kao i zakonodavstvo. Program postupanja otpadom. Edukacija i komunikacija s javnošću.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će klasificirati probleme gospodarenja otpadom i upravljanja sustavom zbrinjavanja otpada kao i utjecaj na postupke zaštite i spašavanja.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Identificirati vrste, količine, obujam i tokove otpada
2. Komentirati posljedice djelovanja otpada na okoliš i važnost recikliranja otpada
3. Kritički analizirati koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
4. Vrednovati postupanje s opasnim otpadom
5. Prezentirati postupke obrade otpada
6. Predvidjeti mjere za smanjenje i izbjegavanje nastanka otpada radom u grupi

Obvezna literatura:

1. Kalambura Sanja, Kalambura Dejan, Tajana Krička: Gospodarenje otpadom, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2011.
2. Milanović Z. i dr.: «Otpad nije smeće»,Gospodarstvo i okoliš /Mtg-topgraf, Zagreb 2002.

Kolegij: Graditeljstvo

Šifra kolegija:
KMM110

Semestar:
2

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 0 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Upoznavanje studenata s osnovnim mjerama zaštite urbanih struktura i građevina u slučaju katastrofa nastalih djelovanjem prirodnih sila i djelovanjem čovjeka, te građevinskim mjerama zaštite objekata i principima evakuacije i spašavanja.

Sadržaj kolegija:

Urbanističke mjere zaštite (zoniranje, decentralizacija gradskih funkcija, komunalna infrastruktura, gustoća izgrađenosti, visine objekata, izračun povredivosti fizičkih struktura, izračun međusobnog razmaka objekata, planiranje površina za spašavanje, osiguranje rezervi vode, planiranje skloništa). Osnovni elementi građevine. Građevinski materijali i konstrukcije. Vrste djelovanja na građevine i reakcija građevine na ta djelovanja (potres, požar, dinamička opterećenja uslijed ratnih ili terorističkih djelovanja i dr.). Karakteristike gorenja građevinskih materijala u požaru i njihov utjecaj na ugrožene osobe i spašavatelje. Požari i požarno opterećenje. Protupožarna zaštita. Otpornost nosivih konstrukcija na potres, požar i udarno djelovanje (zidanih, armirano betonskih, metalnih i drvenih). Protupotresna gradnja. Projektantske mjere zaštite građevine od navedenih djelovanja. Građevinske mjere zaštite kojima se osigurava evakuacija iz ugroženog objekta. Principi projektiranja skloništa. Važeća zakonska regulativa.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će prepoznati osnovne mjere zaštite urbanih struktura i građevina od prirodnih i antropogenih ugroza te principe evakuacije i spašavanja.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Razlikovati urbanističke mjere zaštite (zoniranje, gustoću i izgrađenost, izračunati međusobnih razmaka objekata i dr.)
2. Planirati rasporede skloništa i kreirati principe projektiranja skloništa
3. Razlučiti osnovne elemente građevina građevinske materijale i konstrukcije
4. Procijeniti utjecaje potresa, požara i dinamička djelovanja uslijed terorističkih djelovanja na građevine
5. Procijeniti otpornost nosivih konstrukcija na požar, potres i dinamička opterećenja
6. Organizirati i isplanirati mjere zaštite kojima se osigurava evakuacija iz ugroženih građevina

Obvezna literatura:

1. BELL, G.F.: Geological Hazard: their Assessment, Avoidance and Mitigation, Spon Press, 2003.
2. Radić, Jure, Uvod u graditeljstvo, Školska knjiga, 2016.

Kolegij: Informatika I

Šifra kolegija:
ZAJ106

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
1	2 + 2 + 0	60	4

Cilj kolegija:

Osposobiti studente za korištenje osnovnih funkcija i mogućnosti primjene računala u svakodnevnom radu. Upoznati ih s mogućnostima informatičko-komunikacijske tehnologije u izgradnji informacijskih sustava za poslovne i druge namjene.

Sadržaj kolegija:

Osnovni i glavni pojmovi i struktura informatičke tehnologije, njihovo porijeklo, značaj i primjena. Operativni sustav Windows: namjena i osnovne korisničke funkcije te njihova primjena. Program za obradu teksta – osnovne i napredne funkcije oblikovanja dokumenata. Program za multimedijalne prezentacije – osnovne i napredne mogućnosti primjene. Program za tablične kalkulacije, koncept i osnovne poslovne funkcije u primjeni. Program za baze podataka, osnovne funkcije u rješavanju – primjeni. Osnovni pojmovi računalnih mreža i tehničke i organizacijske mjere u zaštiti i sigurnosti informacijskih sustava i podataka na računalima.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Oblikovanje dokumenta razine seminarskog rada s naprednim softverskim mogućnostima.

Samostalna izrada multimedijalne prezentacije sa zahtijevanim uvjetima.

Primjena tabličnog kalkulatora u izradi poslovne, manje složene aplikacije.

Razumjeti složenost i steći potrebna znanja za razvoj informacijskih sustava.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Utvrditi glavne pojmove i dijelove informatičke tehnologije.
2. Koristiti glavne korisničke funkcije operacijskog sustava Windows i programe standardnog Microsoft Office obrade podataka te rada s Internet mrežom
3. Prezentirati stručne sadržaje primjenom odgovarajuće programske (softverske) tehnologije
4. Odabrati glavne tehničke i organizacijske mjere u zaštiti i sigurnosti informacijskih sustava i podataka na računalima

Obvezna literatura:

1. Preppernau J.; Lambert, J.; Frye C.: Microsoft Office 2010 – Korak po korak, Algoritam, 2010, ISBN: 978-953-7398-29-3
2. Lambert J., Lambert S.: Microsoft Windows 10 – Korak po korak

Kolegij: Informatika II

Šifra kolegija:
ZAJ114

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
2	2 + 1 + 0	45	3

Cilj kolegija:

Stjecanje znanja i vještina u radu s aplikacijama za izvođenje izračuna, za rad s bazama podataka, za grafičko modeliranje, crtanje, skiciranje i vođenje projekata.

Sadržaj kolegija:

Proračunska tablica u MS Excelu: organizacija pohranjivanja podataka. Kretanje kroz tablicu i listove. Uređivanje radnih listova. Vrste podataka. Unos, uređivanje i brisanje podataka. Osnovne aritmetičke operacije i unos formula. Rad sa stupcima, recima i rasponima ćelija. Linearni i rastući nizovi. Grafički prikaz podataka i uređivanje grafikona. Sastavljanje formula i otklanjanje grešaka pri izračunu formula. Vrste funkcija. Rad s popisima podataka. Analiza proračuna i rezimiranje podataka. Baze podataka u MS Accessu: osnovni objekti baze podataka i organizacija podataka. Tipovi podataka. Stvaranje i ažuriranje tablice podataka. Stvaranje obrazaca, upita i izvještaja. Postavljanje indeksa i ključa. Uspostavljanje veze među tablicama.

Upoznavanje i rad s raspoloživim programom za grafičko modeliranje, crtanje i skiciranje (MS Visio). Program za vođenje projekata: zadaće, vrijeme, trajanje zadaće, resurs – ljudski, materijalni, financijski; kritičan put, međuovisnosti, izrada projekta, praćenje projekta.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će biti osposobljeni za:

- Uporabu proračunskih tablica i grafičkih prikaza podataka
- Izradu planova i skica
- Stvaranje baza podataka i oblikovanje upita za pretraživanje podataka
- Pripremu programa za upravljanje projektom i praćenje njegove realizacije

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Kritički analizirati potrebu i primjerenost upotrebe pojedinih programa za složenije probleme.
2. Dizajnirati predloške dokumenata, kalkulacijskog modela i strukture baza podataka potrebnih za rješavanje praktičnih problema
3. Identificirati svojstva i metode objekata iz objektnih modela za Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio, Project potrebnih za rješavanje
4. Prezentirati rezultate izrade rješenja
5. Integrirati rješenje upotrebom više programa

Obvezna literatura:

1. Srnec, T. i dr.: ECDL 5.0 (Windows 7, Office 2010), PRO-MIL, 2011, ISBN: 978-953-7156-34-3
2. Gvozdanović, T.; Ikica, Z.; Kos, I.; Srnec, T.; Zvonarek, Lj.: E-citizen, PRO-MIL, 2005, ISBN: 953-7156-17-6

Kolegij: Kemija zagađivala

Šifra kolegija:
KMM101

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Upoznavanje s glavnim umjetnim zagađivalima u atmosferi, vodi i zemlji, njihovim glavnim izvorima te njihovim kemijskim ponašanjem u svrhu redukcije emisije i sanacije onečišćenih okoliša.

Sadržaj kolegija:

Osnove anorganske i organske kemije, kemija zagađivala, evolucija biosfere, štetni učinci proizvodnje energije, eksploatacije i spaljivanja fosilnih goriva (nafte, plina, ugljena, uljnih škriljevaca), rudarenja metalnih i nemetalnih sirovina, metalurgije, industrijske proizvodnje, agroindustrije, urbanizacije, (sapuni, deterdženti, pesticidi, PDB, kloroorganski spojevi, smog, polimeri, plastika, itd).

Tumači se kemija vodenih sustava (izvori i transport zagađivala i načini zaštite), zagađivanje tla, efekti umjetne radioaktivnosti kao izvora zagađenja (nuklearke, akcidenti, odlagališta visoko, srednje i nisko aktivnog nuklearnog otpada), nuklearni pokusi (u atmosferi, pod vodom i zemljom).

Analitički postupci u praćenju i otkrivanju zagađenja; Uzorkovanje i spremanje uzoraka, instrumentalne analitičke metode; AAS, ICP-MS, ICP-ES, kromatografija (plinska i tekućinska), polarografija, elektronska mikroskopija, XRD, XRF. pH i Eh mjerenja.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će moći opisati procese zagađivanja, posljedice zagađivanja, te prevenciju i metode otkrivanja zagađivanja, kao i sanacije onečišćenih okoliša.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Klasificirati onečišćujuće tvari i izvore onečišćenja
2. Povezati utjecaj onečišćujućih tvari na okoliš i zdravlje ljudi
3. Sastaviti prijedlog za saniranje onečišćenja obzirom na vrstu onečišćujućih tvari
4. Procijeniti ozbiljnost situacije prilikom akcidenata, obzirom na vrstu onečišćujuće tvari

Obvezna literatura:

1. Peternel, R., Hercog, P.: Zaštita atmosfere, VVG, Velika Gorica, 2010.

Kolegij: Komunikologija

Šifra kolegija:
KMM145

Semestar:
3

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Glavni cilj predmeta je studente upoznati s komunikacijskim procesom, vrstama komunikacije i učinkovitom komunikacijom.

Naglasak je na usavršavanju prezentacijskih vještina.

Sadržaj kolegija:

Priroda komunikacijskog procesa; Osnovna načela komunikacije; Predrasude o komunikaciji; Vrste komunikacije; Verbalna i neverbalna komunikacija; Izvori teškoća u komunikaciji; Osobine sugovornika koje otežavaju komunikaciju; Komunikacijske vještine; Prezentacijske vještine; Aktivno slušanje; Cjelovite i necjelovite poruke; Poslovno komuniciranje; Nenasilno rješavanje sukoba; Pregovaranje i posredovanje; Individualne i grupne razlike u komunikaciji.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Poznavanje komunikacijskog procesa. Uspješna primjena komunikacijskih vještina.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Identificirati osnovne elemente komunikacije i komunikacijskih procesa
2. Komentirati osnovne značajke komunikacije i vrste komunikacijskih procesa
3. Usporediti komponente verbalne i neverbalne komunikacije
4. Procijeniti komunikacijsku kompetenciju i tehnike pregovaranja
5. Integrirati oblike i pravila poslovnog komuniciranja
6. Razviti komunikacijske i prezentacijske vještine

Obvezna literatura:

1. Fox, R.: Poslovna komunikacija, Hrvatska sveučilišna naklada: Pučko otvoreno učilište, Zagreb, 2006. (str.11. – 145. str.)
2. Novosel Leinert, S.: Komunikacijski kompas, Plejada, Zagreb, 2012.
3. Tomić, Z., Jugo D.: Temelji međuljudske komunikacije, Synopsis, Sarajevo, 2021.

Kolegij: Kritična infrastruktura

Šifra kolegija:
KMM128

Semestar:
5

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
6

Cilj kolegija:

Upoznati studente s načinom uređenja nacionalne i europske kritične infrastrukture, normativnim okvirima zaštite te poredbenim prikazom jačanja otpornosti i sustava zaštite kritičnih infrastrukture u pojedinim zemljama, sektorima iz kojih tijela državne uprave identificiraju nacionalne kritične infrastrukture, procesima koji ugrožavaju kritične infrastrukture, načinom izrade analize rizika poslovanja kritične infrastrukture, sigurnosnim planovima vlasnika/upravitelja kritičnih infrastrukture te postupanjem s osjetljivim i klasificiranim podacima. Kroz predmet studenti se osposobljavaju za izradu analize rizika poslovanja kritičnih infrastrukture i razumijevanje metoda jačanja otpornosti i zaštite kritičnih infrastrukture na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Sadržaj kolegija:

Pojmovno definiranje kritične infrastrukture prema međunarodnim standardima; Kritične infrastrukture kao dio sustava nacionalne sigurnosti i dio međunarodne sigurnosti; Pojam i definicija kritičnosti, sadržaj i karakteristike pojedinih dijelova kritične infrastrukture; Normativno uređenje kritične infrastrukture i njene zaštite, izrada popisa prioriteta kritične infrastrukture, razrada po elementima pojedine kritične infrastrukture; Međuovisnosti kritičnih infrastrukture i prijenos ranjivosti; Elementi rizika za kritične infrastrukture, ranjivosti, otpornosti i redundantnost; Zaštita KI u Europi i europske kritične infrastrukture; Primjeri metodologija i modela za analizu rizika poslovanja kritične infrastrukture; Izrada scenarija i analiza prijetnji koji mogu imati neizvjestan utjecaj na postizanje ciljeva kritične infrastrukture.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Nakon položenog ispita studenti će steći znanja o značaju i važnosti kritične infrastrukture u Republici Hrvatskoj i pojedinim zemljama te moći izraditi scenarije i analize prijetnji koji mogu imati neizvjestan utjecaj na postizanje ciljeva kritične infrastrukture.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Klasificirati i kategorizirati kritične infrastrukture i izvanredne situacije
2. Obrazložiti postupke identifikacije kritičnih infrastrukture
3. Kritički analizirati postupke procjene rizika
4. Koristiti metode za izračun rizika
5. Izraditi kvalitativnu analizu rizika kao temelj za utvrđivanje učinka i posljedica prekida rada ili značajnog narušavanja rada kritičnih infrastrukture
6. Prezimirati primjere ovisnosti i međuovisnost pri procjenjivanju rizika i potrebnog stupnja zaštite kritičnih infrastrukture

Obvezna literatura:

1. Larkin, R., Cesarec, I., Mikac, R.: Kritična infrastruktura – Platforma uspješnog razvoja sigurnosti nacija, Jesenski&Turk, Zagreb, 2018.
2. DIREKTIVA EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o otpornosti kritičnih subjekata i o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 2008/114/EZ

Kolegij: Krizni menadžment

Šifra kolegija:
KMM127

Semestar:
5

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
6

Cilj kolegija:

Upoznavanje s pristupom kriznom upravljanju, osposobljavanje za planiranje i djelovanje tijekom krize kao i u eliminaciji posljedica krize.

Sadržaj kolegija:

Definicija pojma „Krizna“, svojstva krize. Vrsta kriza i katastrofa. Potencijalne krize. Posljedice kriza. Čimbenici krize. Struktura, uvjeti i dinamika kriza. Uzroci nastajanja kriza i katastrofa. Kriza sa stajališta pojedinca, poduzeća, organizacije, države. Informacije o stanjima prije krize, tijekom krize i nakon krize. Zaštita od kriza. Etika i kriza. Prevencija krize. Otpornost na krize. Svrha upravljanja krizom, prevencija, preživljavanje i uspješan izlazak. Kriteriji uspjeha. Upravljanje u uvjetima krize. Ciljevi upravljanja, brza reakcija i izgradnja upravljačkih sposobnosti za ovladavanje nepredvidljivih događaja. Model upravljanja krizom. Planiranje za upravljanje krizom. Prevencija. Prikupljanje podataka, identifikacija rizika, procjena pojavnosti i posljedica, prosudba prihvatljivosti rizika. Plan informiranja. Snage i sredstva za intervenciju. Pojam operativnih snaga zaštite i spašavanja, redovite snage u sustavu zaštite i spašavanja, uloga vlasti u sustavu zaštite i spašavanja od lokalne uprave do državne razine. Izvješćivanje javnosti i odnosi s javnošću tijekom krize. Eliminacija krize, saniranje posljedica i vraćanje u normalno stanje. Evaluacija operacija i primjena stečenih iskustava.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti stječu znanja neophodna za razumijevanje procesa upravljanja krizom u ovisnosti od uzroka i mjesta nastanka. Studenti će moći organizirati prevencije kriza, pripreme djelovanja i djelovanje tijekom krize kao potpora odlučivanju u poduzećima, tijelima lokalne uprave i samouprave i tijelima državne uprave.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Kritički analizirati koncept krize, katastrofe, izvanrednog stanja i moći razlikovati njihove procese i dinamiku
2. Analizirati uzroke nastajanja kriza i katastrofa, njihove uvjete nastanka i sposobnost organizacije na ovladavanju možebitnih kriza
3. Analizirati sustav za upravljanje krizama na nacionalnoj, lokalnoj i korporativnoj razini i strategije za njihovo upravljanje
4. Analizirati realnu organizaciju, te mjere djelovanja u uvjetima krize
5. Predložiti i izraditi krizni plan, te mjere prevencije, ovladavanja krizom i oporavka nakon krize
6. Kritički primijeniti stečena znanja u kriznom menadžmentu poduzeća, tijelima lokalne uprave i samouprave te tijelima državne uprave

Obvezna literatura:

1. Kešetović, Ž., Toth, I.: Problemi kriznog menadžmenta, VVG, Velika Gorica, 2011.
2. Ogorec, M., Izazovi kriznog upravljanja, VVG, Velika Gorica, 2010.

Kolegij: Krizni menadžment

Šifra kolegija:
KMM601

Semestar:
0

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
4

Cilj kolegija:

Cilj predmeta je stjecanje znanja o komunikacijskom procesu, vrstama komunikacije te o učinkovitom komuniciranju prije, tijekom i nakon krize.

Upoznavanje studenata s pojmovima krize, kriznog upravljanja, kriznog komuniciranja. Usvajanje osnovnih pravila kriznog komuniciranja. Usvajanje znanja o načinima izrade plana kriznog komuniciranja Usvajanje znanja o načinima prevladavanja kriznih situacija (ponašanje i aktivnosti prije, za vrijeme i poslije krize).

Sadržaj kolegija:

Priroda komunikacijskog procesa, osnovna načela i vrste komunikacije. Teorijsko određenje kriza i kriznog upravljanja. Prepoznavanje krize i sagledavanje njenog utjecaja i posljedica. Identificiranje ključnih javnosti i načina komunikacije u krizi. Organiziranje događaja i izrada komunikacijskog plana. Uloga medija u kriznim situacijama. Pogreške u kriznom komuniciranju.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će razumjeti osnovne procese komuniciranja i ostvariti proaktivnu komunikaciju i upoznati se s funkcioniranjem medija.

Znat će primijeniti komunikacijske vještine i držati se pravila kriznog komuniciranja.

Bit će osposobljeni za sudjelovanje u organiziranju događanja, informiranje javnosti i dionika tijekom i nakon krize.

Ishodi učenja:

1. Objasniti osnovne elemente komunikacije i analizirati komunikacijski proces.
2. Razviti i usavršiti komunikacijske vještine
3. Klasificirati vrste komunikacije, vrste kriza i razumjeti proces upravljanja krizama.
4. Odrediti komunikacijske alate u krizama.
5. Osmisliti i izraditi komunikacijski plan
6. Identificirati pogreške u komuniciranju u krizi.

Obvezna literatura:

1. Tomić, Zoran (2008): odnosi s javnošću, teorija i praksa, sinopsis, zagreb
2. Jugo, Damir (2017): menadžment kriznog komuniciranja, školska knjiga, zagreb
3. Mihalinić, Martina (2018): Upravljanje krizama i komuniciranje, Veleučilište Velika Gorica

Kolegij: Krizno planiranje

Šifra kolegija:
KMM125

Semestar:
4

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Upoznavanje s osnovnim elementima rizika, oblika i veličine ugroza, procjena rizika i planiranja za krizne situacije. Upoznavanje s dinamikom kriznih situacija i posebnostima faze prevencije, pripravnosti, reagiranja i oporavka

Sadržaj kolegija:

Upoznavanje s pristupom kriznom planiranju kroz opće pojmove procjenjivanja rizika i izradu procjena opasnosti; teorijski pristup kriznom planiranju; osnove, elementi i proces kriznog planiranja; krizno planiranje za prevenciju/ublažavanje, pripravnost, sprečavanje, djelovanje i sanacija/oporavak; metodologija izrade procjena ugroženosti za pojedine vrste katastrofa; metodologija izrade planova zaštite od pojedinih vrsta ugrožavanja; izrada planova djelovanja na pojedinim razinama; sadržaj i pojam operativnih planova zaštite i spašavanja; metodologija i praktični primjeri provjeravanja planova i njihove primjene; povratno informiranje kao bitan element kriznog planiranja.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će tijekom predavanja i vježbi biti osposobljeni za definiranje procesa planiranja za krize i postupke zaštite i spašavanja i izradu procjena ugroženosti te plana djelovanja u katastrofama i drugim krizama. Također, studenti će lakše moći pratiti naredna predavanja, poglavito u predmetu Krizni menadžment.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Analizirati promatrano područje sukladno analitičkim metodama
2. Izraditi procjenu ugroženosti za pojedine vrste katastrofa
3. Napisati plan zaštite i spašavanja od pojedinih vrsta ugroze
4. Oblikovati strategijsku ili terensku vježbu poradi provjere sustava ili dijelova sustava te planova ZiS
5. Predvidjeti scenarije po kojima bi se mogla odigravati aktivnost pojedine katastrofe
6. Organizirati djelovanje timova i službi sukladno planu zaštite i spašavanja

Obvezna literatura:

1. Kešetović, Ž., Toth, I.: Problemi kriznog menadžmenta, VVG, Velika Gorica, 2011.
2. Trut, D.: krizno planiranje, VVG, Velika Gorica, 2008.

Kolegij: Logistika i sigurnost

Šifra kolegija:
KMM122

Semestar:
4

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Razumijevanje osnova logistike i sigurnosnih aspekata logističkog procesa. Upoznavanje s pristupom planiranju i upravljanju logističkom potporom i njenom sigurnošću u kriznim situacijama. Specifičnosti provedbe logističke operacije u kriznim situacijama. Važnost logistike u prihvatu i pružanju međunarodne pomoći. Osposobljavanje za planiranje i upravljanje logističkom potporom u realizaciji zadaća civilne zaštite s naglaskom na upravljanju logističkim centrima i robnim pričuvama u kriznim uvjetima.

Sadržaj kolegija:

Definiranje pojmova. Podjela logistike u odnosu na funkcije procesa. Planiranje i provedba logističkih operacija u kriznim uvjetima. Planiranje i upravljanje logističkom potporom. Čimbenici logističke potpore. Ugroze i rizici pri transportu i skladištenju robe. Logistička podrška u odnosu na vrstu ugroza. Logistički centri i robne rezerve. Logistika u vježbama i operativnim akcijama (norme). Logistika u postupku traženja, prihvata i pružanja međunarodne pomoći. Međunarodne organizacije i agencije. Logistika u EU (iskustva).

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti stječu znanja neophodna za razumijevanje logističkog procesa i njegovih sigurnosnih aspekata. Stječu znanja za planiranje i upravljanje logističkom potporom u kriznim situacijama kao i logističkom potporom u postupku traženja, primanja i pružanja međunarodne pomoći. Studenti će moći pripremati planske dokumente uz upravljanje logističkom potporom u kriznim uvjetima za provođenje mjera civilne zaštite kao i logističkom potporom za sanaciju posljedica te će biti osposobljeni za upravljanje logističkim centrima i robnim pričuvama.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Procijeniti potrebe za planiranjem logističkih operacija u kriznim uvjetima
2. Planirati provođenje logističkih operacija i procijeniti pružanje potrebne logističke potpore u kriznim uvjetima
3. Povezati aktivnosti i djelovanje državnih upravnih organizacija i institucija i nevladinih udruga u realizaciji logističkih operacija
4. Provesti aktivnosti na planiranju i uspostavi privremenog šatorskog naselja za smještaj ugroženog i stradalog stanovništva
5. Upravljeti procesom traženja i prihvata međunarodne pomoći kroz osiguranje logističke potpore za provedbu logističkih operacija
6. Planirati sigurnosni aspekt u provođenju logističke potpore za izvođenje logističke operacije

Obvezna literatura:

1. Zelenika, R.: Logistički sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2005.
2. Bloomberg, D.: Logistika, Biblioteka gospodarska misao, Zagreb, 2006.

Kolegij: Matematika

Šifra kolegija:
ZAJ105

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 2 + 0

Ukupno sati:
60

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Usvajanje matematičkog načina razmišljanja, učvršćivanje važnijih elemenata srednjoškolske matematike, usvajanje osnova diferencijalnog i integralnog računa te osnova vektorskog i matičnog računa.

Sadržaj kolegija:

BROJEVI. MATEMATIČKI JEZIK. Aritmetički izrazi. Algebarski izrazi. Jednadžbe. Primjena jednadžbi. Koordinatni sustav. Skupovi. FUNKCIJE. Pojam funkcije – funkcijsko pravilo, graf funkcije, domena, skup vrijednosti. Neprekidnost. Predznak funkcije. Rast, pad i ekstremi. Zakretanja i točke pregiba. Granično ponašanje i pojam limesa. ELEMENTARNE FUNKCIJE. Linearna funkcija. Kvadratna funkcija. Polinomi i racionalne funkcije. Korijeni i potencije. Eksponencijalne i logaritamske funkcije. Trigonometrijske i arkus funkcije. DERIVACIJA. Pojam derivacije. Račun derivacije. Mehaničke primjene derivacije. INTEGRAL. Pojam neodređenog integrala i osnovna pravila računanja. Mehaničke primjene neodređenog integrala. Pojam određenog integrala. Osnovna pravila računanja. Mehaničke primjene određenog integrala. DIFERENCIJALNE JEDNADŽBE. Osnovni pojmovi. Metoda separacije. VEKTORI. Pojam vektora. Operacije s vektorima, njihov geometrijski smisao i računanje. MATRICE. Sustavi linearnih jednadžbi. Algebra matrica. Geometrija matrica.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Upotreba matematičkog jezika, poznavanje i upotreba pojma funkcije, poznavanje elementarnih funkcija i primjena njihovih svojstava u datom kontekstu, primjena diferencijalnog i integralnog računa na analizu nejednolikih procesa, primjena diferencijalnih jednadžbi u modeliranju neprekidnih determinističkih procesa, primjena vektora u geometriji i fizici, korištenje matrica u rješavanju sustava linearnih jednadžbi i u prezentiranju afinih transformacija.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Odabrati i kritički vrednovati sustav jednadžbi u matematičkom modeliranju problema.
2. Odabrati i kritički vrednovati funkciju u matematičkom modeliranju problema
3. Odabrati i kritički vrednovati derivaciju ili integral u matematičkom modeliranju problema
4. Odabrati i kritički vrednovati vektorski izraz u matematičkom modeliranju problema.
5. Odabrati i kritički vrednovati matični izraz u matematičkom modeliranju problema

Obvezna literatura:

1. B. Čulina, S. Zlopaša: Matematika za tehničke visoke škole, prvi, drugi i treći dio, Veleučilište Velika Gorica 2010.

Kolegij: Menadžment i poduzetništvo

Šifra kolegija:
KMM139

Semestar:
0

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Ospособiti studente za donošenje odgovornih poslovnih odluka u ulozi zaposlenika ili poduzetnika, u skladu s načelima ekonomske učinkovitosti, profesionalizma i društvene odgovornosti. Razviti znanja i vještine koje studentima omogućuju prepoznavanje poslovnih prilika te pokretanje i provedbu vlastitih poduzetničkih ili stručnih projekata.

Sadržaj kolegija:

Primjena menadžerskih funkcija u području kriznog menadžmenta. Uvod u poslovno okruženje (interno i eksterno). SWOT i TOWS analiza, PESTLE analiza, s naglaskom na upravljanje u kriznim uvjetima. Profesionalno i odgovorno upravljanje timovima i resursima; disfunkcije timova. Marketing strategije (generičke strategije) i konkurentska prednost. Poduzetnički projekt (namjena, struktura projekta i prezentacija).

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti razvijaju organizacijske i poduzetničke sposobnosti te vještine analitičkog zaključivanja i interpretacije rezultata, prezentiranja i timskog rada.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Analizirati i primijeniti temeljne funkcije menadžmenta u upravljanju procesima u uvjetima krize i nesigurnosti.
2. Procijeniti interne i eksterne čimbenike poslovnog okruženja primjenom analitičkih alata (SWOT/TOWS, PESTLE) u svrhu donošenja strateških i operativnih odluka u kriznim situacijama.
3. Prepoznati i analizirati disfunkcije timova u uvjetima pojačanog stresa i pritiska, te primijeniti metode za unaprjeđenje timske suradnje
4. Osmisliti i razviti poduzetnički projekt ili projekt društvene odgovornosti, temeljen na aktualnim izazovima u kriznim uvjetima, sukladno kriterijima natjecanja poput startup pitch-evenata ili studentskih inovacijskih natjecanja.
5. Prezentirati poduzetnički ili društveno odgovorni projekt koristeći standarde i metodologiju suvremenih startup natjecanja (pitch, impact assessment), uz jasno obrazložen problem koji rješavaju, ciljne skupine i održivost projekta.

Obvezna literatura:

1. Belak, V.: Menadžment u teoriji i praksi, Zagreb, Belak excellens d.o.o., 2015.
2. Golob, B.: Inovacija od ideje do tržišta, Rijeka, Dragon d.o.o., 2009. (besplatna e-knjiga, kontakt een@bicro.hr)

Kolegij: Metode procjene utjecaja na okoliš

Šifra kolegija:
KMM133

Semestar:
4

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Upoznati studenta s ciljevima, principima, sadržajem, procedurom, tehnikama i metodama procjene utjecaja na okoliš različitih (objekata i čovjekovih) zahvata i djelatnosti

Sadržaj kolegija:

Uvod u procjene utjecaja na okoliš – povijest, cilj, principi; vrste procjene utjecaja: strateške procjene i studije utjecaja; zakonska regulativa; utvrđivanje potrebe za procjenom; utvrđivanje sadržaja procjene; predviđanje utjecaja; identifikacija mjera za smanjenje utjecaja; procjena značaja utjecaja; ekonomska procjena utjecaja na okoliš i analiza koristi i troškova; praćenje utjecaja po implementaciji zahvata; sudionici procesa procjene utjecaja; uključivanje javnosti u proces; Provjera kvalitete procjene utjecaja na okoliš; prikupljanje i priprema podataka za procjene utjecaja; interpretacija tematskih karata; integracija podataka iz tematskih karata; interpretacija procijenjenih i mjerenih podataka; korištenje GPS-a pri terenskim radovima na procjeni utjecaja; primjena DMR-a u procjeni utjecaja; prostorne analize; konflikti u prostoru; analiza nekog područja utvrđivanjem načina korištenja zemljišta, pokrova zemljišta, prirodosti staništa, procjene i utvrđivanja tih elemenata interpretacijom snimaka; višekriterijalne analize; mjere zaštite; primjeri iz prakse.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Nakon odslušanog kolegija i položenog ispita studenti će moći samostalno sudjelovati u prikupljanju, pripremi, obradi i interpretaciji podataka potrebnih za procjenu utjecaja. Jednako tako će studenti biti u stanju organizirati i provesti terenske radove potrebne za procjenu utjecaja koristeći pritom kartografske (topografske i tematske) podatke, GPS i ostale moderne tehnologije. Studenti će također moći samostalno pripremiti, provesti i interpretirati podatke metodom višekriterijalne analize.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Identificirati mjere za smanjenje utjecaja na okoliš
2. Izraditi ekonomsku procjenu utjecaja na okoliš
3. Provesti terenske radove potrebne za procjenu utjecaja na okoliš
4. Interpretirati podatke metodom višekriterijalne analize

Obvezna literatura:

1. Herceg Nevenko: Okoliš i održivi razvoj, Zagreb 2013., Synopsis

Kolegij: Normativno uređenje zaštite i spašavanja

Šifra kolegija:
KMM117

Semestar:
3

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 0 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
4

Cilj kolegija:

Upoznavanje sa zakonodavnim sustavom i normativnim uređenjem civilne zaštite u Republici Hrvatskoj na državnoj razini (zakonsko određenje, pod-zakonski propisi), na razini područne i lokalne samouprave i u pravnim osobama, pod-zakonski akti; osnove normativnog uređenja civilne zaštite u Europskoj uniji i primjeri normativnog uređenja civilne zaštite u nekim drugim zemalja.

Sadržaj kolegija:

Uvod u zakonodavni sustav Republike Hrvatske, pojam pravne norme i pravnog akta, struktura zakona i drugih propisa. Ustavno pravo i upravno pravo. Zakon o sustavu civilne zaštite i drugi propisi koji uređuju područje civilne zaštite, propisi iz obrane, sigurnosti i drugih područja upravljanja rizicima od značaja za funkcioniranje sustava civilne zaštite te sustava upravljanja rizicima. Međunarodne konvencije i ugovori, te propisi EU iz područja civilne zaštite.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Po završetku kolegija studenti će steći sposobnost uporabe normativne građe u području civilne zaštite, te biti sposobni aktivno sudjelovati u izradi pojedinih normativnih akata odnosno koristiti i primjenjivati sadržaje pojedinih normativnih akata.

Ishodi učenja:

Student će, nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Samostalno komentirati normativni sustav civilne zaštite RH i EU te osnovne pojmove sustava i načela upravljanja rizicima u RH
2. Samostalno komentirati temeljne postavke i hijerarhiju pravnog sustava RH
3. Interpretirati osnovne pravne pojmove i strukturu pravnih propisa
4. Primjenjivati sadržaj propisa iz područja civilne zaštite
5. Sudjelovati u izradi pojedinih normativnih akata iz područja CZ

Obvezna literatura:

1. Toth, I., Čemerin, D., Vitas, P. (2011.). Osnove zaštite i spašavanja od katastrofa, VVG, Velika Gorica
2. Kešetović, Ž., Toth, I. (2012.). Problemi kriznog menadžmenta, VVG, Velika Gorica

Kolegij: Operativni centri i komunikacijski sustav

Šifra kolegija:
KMM116

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
3	2 + 1 + 0	45	5

Cilj kolegija:

Upoznavanje s ulogom, razvojem, organizacijom i djelovanjem operativnih centara, komunikacijskih sustava, kolaboracijskim sustavima za međusektorsku razmjenu informacija, načinima ranog upozoravanja i uzbunjivanja stanovništvo te osposobljavanje za rad u operativnim centrima.

Sadržaj kolegija:

Operativni centri – pojam, stacionarni, mobilni, zadaće, ustroj, problemi djelovanja.

Ekspertni sustavi za potporu odlučivanja. Utjecaj razvoja Umjetne inteligencije na učinkovito djelovanje OC u upravljanju kriznim situacijama.

Prikupljanje podataka nadzora stanja prostora i procesa, obrada podatak, generiranje i prikaz informacija o stanju nadziranog prostora ili procesa, prikaz osposobljenosti interventnih postrojbi i kapaciteta potpore suradničkih sektora.

Nadzor nad realizacijom odluka i praćenje stanja intervencijskih postrojbi.

Telekomunikacije i radiokomunikacije u operacijama zaštite i spašavanja.

Funkcionalni zahtjevi za projektiranje i ustrojavanje OC i uspostavu komunikacijskih sustava. Oprema operativnih centara, kriteriji za izbor opreme. Radna mjesta, nužne vještine i znanja.

Operativno komunikacijskih centara (OKC), zakonsko i normativno uređenje djelovanja OKC u RH i EU.

Sustav II2. Rano upozoravanje i uzbunjivanje stanovništva.

Prikupljanje, organizacija i obrada podataka. Presentacija informacija u OKC-u.

Studijski posjeti OC: Civilne zaštite, vatrogasne postrojbe, MUP i HAC. Terenska vježba VVG.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti stječu znanja o važnosti informacija u kriznim situacijama, znanja neophodna za organizaciju i rad operativnih centara, načine komunikacije i razmjene podataka tijekom operacija zaštite i spašavanja.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Zaprimiti operativne informacije, analizirati ih i definirati korisnika informacije
2. Pripremiti informaciju ranog upozoravanja i uzbunjivanja stanovništva
3. Koristiti osnovnu radio komunikacijsku opremu
4. Razraditi dijagram standardnog operativnog postupka
5. Procijeniti i specificirati nužnu opremu operativnog centra
6. Analizirati simulacijsko komunikacijsku vježbu operativnog centra

Obvezna literatura:

1. Mikec, Ž., Operativni centri i komunikacijski sustavi, WG, Velika Gorica, 2012.

Kolegij: Oružja za masovno uništenje

Šifra kolegija:
ZAJ149

Semestar:
4

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Upoznati studente s osnovama: konstrukcije nuklearnog, kemijskog, biološkog i toksinskog oružja i tehnologija; načina njihovog djelovanja na ljude, životinjski i biljni svijet, materijalna dobra i okoliš; načinom detekcije i dozimetrije RKB i T noksi; upoznati ih s osnovama dekontaminacije, zaštite, spašavanja, evakuacije i zbrinjavanja unesrećenih i ugroženih od djelovanja ovog oružja i tehnologija.

Sadržaj kolegija:

Pojmovno određenje oružja za masovno uništenje. Konstrukcija, uporaba i efekti djelovanja oružja za masovno uništenje i nuklearnih, kemijskih, bioloških i toksinskih tehnologija (nuklearno, kemijsko, biološko i toksinsko) na ljude, floru i faunu, okoliš, objekte i materijalno-tehnička sredstva. Detekcija i klasifikacija prijetnje. Detekcija, dozimetrija i identifikacija RKB agensa. Osobna i kolektivna zaštita. Taktika i strategija u slučaju akcidenta (sprečavanje i odvrćanje, odgovor na prijetnju, oporavak, obnova). Uloga pojedinih sastavnica sustava u odgovoru na prijetnju. Procedure za suprotstavljanje širenja oružja za masovno uništenje. Baze podataka o oružjima za masovno uništavanje. Uništavanje oružja za masovno uništenje. Istražni postupci.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći znanja nužna za razumijevanje djelovanja oružja za masovno uništenje, načina prevencije, zaštite i spašavanja u slučaju akcidenta.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Klasificirati vrstu i obim prijetnje RKB agensima
2. Ustanoviti sličnosti i razlike RKB agensa i prijetnji te moguće posljedice
3. Analizirati način djelovanja RKB agensa na ljude, životinjski i biljni svijet, materijalna dobra i okoliš
4. Razlikovati načine detekcije i dozimetrije za svaku vrstu RKB prijetnje
5. Definirati dekontaminacijske mjere i organizaciju dekontaminacije ljudi, MTS-a i objekata
6. Planirati mjere zaštite, spašavanja, evakuacije i zbrinjavanja unesrećenih u RKB uvjetima

Obvezna literatura:

1. Bokan S., Jukić I., Orehovec Z., Radalj Ž., Ilijaš B., Čižmek A.: Oružja za masovno uništenje – Nuklearno, kemijsko, biološko i toksinsko oružje, Otvoreno pučko učilište Zagreb, 2003.

Kolegij: Osnove sigurnosti tehnoloških sustava

Šifra kolegija:
KMM104

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
4

Cilj kolegija:

Stjecanje temeljnih znanja iz teorije pouzdanosti tehnoloških sustava.

Sadržaj kolegija:

Filozofija sigurnosti tehnoloških sustava. Sigurnosne razine. Pasivni i aktivni sigurnosni sustavi. Rezervni sigurnosni sustavi. Osnovi teorije pouzdanosti. Pouzdanost komponente. Pouzdanost sustava. Srednje vrijeme do kvara. Sustavi s obnavljanjem. Srednje vrijeme obnavljanja. Organizacija sustava pogonske sigurnosti. Sustavi pripravnosti u tehnološkom postrojenju. Sustavi pripravnosti u užem i širem okruženju tehnološkog postrojenja.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći znanja neophodna za prepoznavanje teorije pouzdanosti tehnoloških sustava, organizacije pogonske sigurnosti i sustava pripravnosti u tehnološkom postrojenju.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Primjenjivati sigurnosne razine na tehnološke sustave
2. Kritički obrazložiti osnove teorije pouzdanosti
3. Definirati koncept srednjeg vremena do kvara tehnološkog sustava
4. Analizirati srednje vrijeme do obnavljanja sustava
5. Primijeniti stečena znanja u analizi sustava pripravnosti u tehnološkom postrojenju

Obvezna literatura:

1. Škanata, D., Osnove teorije pouzdanosti, I. dio, VVG, Velika Gorica, 2012.
2. Škanata, D., Osnove teorije pouzdanosti, II. dio, VVG, Velika Gorica, 2013.

Kolegij: Osnove teorije sustava i sigurnosti

Šifra kolegija:
KMM105

Semestar:
1

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 0 + 0

Ukupno sati:
30

ECTS bodovi:
3

Cilj kolegija:

Stjecanje temeljnih znanja iz opće teorije sustava i teorije sigurnosti, osposobljavanje za primjenu sustavnog pristupa poimanja sigurnosti u studiranju kriznog upravljanja.

Sadržaj kolegija:

Uvod u teoriju sustava. Sustavni pristup. Definicija. Struktura i svojstva sustava. Vrste sustava, otvoreni i zatvoreni sustavi. Ravnoteža sustava. Ciljevi, okruženje, sredstva, aktivnosti i upravljanje sustavom. Pojam entropije. Povratna veza. Modeliranje i simulacije. Definicija sigurnosti (security/safety). Ugroze. Ranjivost, otpornost, žilavost, kriza. Obrana. Zaštita (državna, privatna). Sustav sigurnosti. Upravljanje sustavom sigurnosti.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći znanja neophodna za definiranje teorije sustava i primjenu sustavnog pristupa u proučavanju sustava sigurnosti s težištem na krizno upravljanje.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Primijeniti teoriju sustava i sustavni pristup na teoriju sigurnosti radi složenosti sustava sigurnosti
2. Razlučiti sustav sigurnosti i njegove sastavnice
3. Analizirati i obrazložiti koncepte rizika i sigurnosti te opasnosti, ranjivosti, otpornosti i žilavosti, obrane i zaštite kao i njihove međuovisnosti
4. Analizirati sustav sigurnosti i njegovo okruženje na nacionalnoj, korporativnoj i osobnoj razini
5. Analizirati i obrazložiti ugrožavanje sigurnosti i odgovarajuće mjere zaštite

Obvezna literatura:

1. Radošević D.: Osnove teorije sustava, Izdavački zavod Matice Hrvatske, Zagreb, 2001.
2. Dobranović, Ž, Mihaljević, B: Privatna zaštita u normi i praksi, VVG, Velika Gorica, 2008.

Kolegij: Primijenjena fizika

Šifra kolegija:
KMM102

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
1	2 + 1 + 0	45	4

Cilj kolegija:

Stjecanje znanja iz fizike potrebnih za razumijevanje osnovnih fizikalnih procesa s primjenom na predmete u nastavku studija.

Sadržaj kolegija:

SI sustav mjernih jedinica, znanstveni zapis i redovi veličine. Kinematika i dinamika translacijskog gibanja, kružno gibanje. Rad i izmjena energije. Titranje, prisilno titranje i rezonancija. Titranje protežnih tijela: stojni valovi. Valne pojave: refleksija i refrakcija, interferencija. Mehanički valovi: valovi zvuka, potresni valovi. Elektromagnetski spektar: vidljiva svjetlost, ionizirajuća zračenja. Gustoća tvari, hidrostatski i atmosferski tlak, sila uzgona. Dinamika fluida: jednadžba kontinuiteta i Bernoullijeva jednadžba. Električna i magnetska svojstva materijala. Električna energija i Jouleova toplota. Plinski zakoni, rad plina i termodinamički procesi, prijenos topline. Nuklearna energija, nuklearne reakcije, radioaktivnost. Održivi izvori energije i nove tehnologije.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Vještina organizacije i povezivanja različitih fizikalnih koncepata u interpretaciji realnih problema iz svakodnevnog života i struke
logički i matematički argumentirana analiza problema i kvalitativna diskusija rješenja
spособnost samostalnog daljnjeg usavršavanja kroz praćenje relevantne literature u procesu cjeloživotnog učenja

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. predvidjeti načine gibanja tijela u polju vanjskih sila; izračunati odgovarajuće dinamičke veličine i povezati ih sa izmjenom energije sustava sa okolinom
2. usporediti vlastite oscilacije i rezonantna svojstva sustava sa jednim i sa više stupnjeva slobode te vrste i karakteristike prostiranja mehaničkih i elektromagnetskih valova,
3. preispitati tlak i sile koje djeluju na tijelo uronjeno u fluid i osnovne karakteristike dinamike fluida,
4. interpretirati električna i toplinska svojstva tvari na makroskopskoj i mikroskopskoj razini i konceptualno ih povezati sa fizikalnim principom očuvanja energije,
5. izdvojiti bitne od nebitnih podataka u problemskim zadacima te modelirati i riješiti pojednostavljeni fizikalni problem korištenjem matematičkih i računalnih alata
6. kritički vrednovati utjecaj pojednostavljenja i matematičkih aproksimacija na rezultate pojednostavljenog modela i kvalitativno ih generalizirati na realne problemske situacije u svakodnevnom

Obvezna literatura:

1. Jelčić Dubček, D. Fizika (e – kolegij). Veleučilište Velika Gorica, 2018.
2. Jelčić Dubček, D. Fizika – zbirka zadataka (e – izdanje). Veleučilište Velika Gorica, 2019.
3. Paić, M. Gibanja, sile, valovi. Školska knjiga, Zagreb, 1997.
4. Paić, M. Toplina i termodinamika. Školska knjiga, Zagreb, 1994.

Kolegij: Prirodna ugrožavanja

Šifra kolegija:
KMM113

Semestar:
2

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Upoznati studente s vrstama, oblicima i izvorima ugrožavanja; pojmom i specifičnostima prirodnih katastrofa te uvjetima koji pogoduju njihovom nastanku.

Sadržaj kolegija:

Normativno pravne osnove reguliranja sustava civilne zaštite od prirodnih ugrožavanja u Republici Hrvatskoj. Definiranje pojma i osnovnih karakteristika katastrofa. Vrste, oblici, izvori i posljedice prirodnih ugrožavanja. Izvori ugrožavanja relevantni za nastanak krize, odnosno katastrofe: potresi, poplave, požari otvorenog prostora, suše, snježne lavine, odroni i klizanje tla, olujno nevrijeme, orkanski vjetrovi, vulkanske erupcije i dr. Potres: tektonika, vrste i osnovne karakteristike, mikro i makro-seizmička metoda i zaštita. Poplava: sustav zaštite od poplava i štetnog djelovanja voda, planovi i subjekti obrane od poplava. Požar: klasifikacija požara, požari otvorenog prostora, sustav prevencije. Karakteristike posljedica koje izazivaju prirodne katastrofe. Pojam procjena rizika i osnovni rizici u Republici Hrvatskoj. Smanjenje rizika od katastrofa.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći znanja koja će im omogućiti definiranje kriza uzrokovanim prirodnim ugrožavanjima kao osnove za izradu planskih dokumenata u sustavu civilne zaštite.

Ishodi učenja:

Student će, nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Kategorizirati vrste, izvore, oblike i posljedice prirodnih ugrožavanja
2. Procijeniti štetna djelovanja prirodnih ugrožavanja
3. Analizirati posljedice prirodnih ugrožavanja
4. Aktivno doprinosti razvoju i unaprjeđivanju planskih dokumenata civilne zaštite
5. Razumjeti metodologiju izrade procjene rizika

Obvezna literatura:

1. Toth, I., Čemerin, D., Vitas, P.: Osnove zaštite i spašavanja od katastrofa, Velika Gorica, VVG, Velika Gorica, 2011.

Kolegij: Procjena rizika

Šifra kolegija:
KMM124

Semestar:
4

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Stjecanje temeljnih znanja iz teorije rizika i osposobljavanje za procjenu rizika.

Sadržaj kolegija:

Porijeklo rizika. Definicije rizika. Rizik i sigurnost. Vrste rizika. Rizik i zaštita okoliša. Tehnološki rizici. Postupak procjene rizika. Identifikacija opasnosti. Procjena vjerojatnosti nastanka rizika. Procjena posljedica. Karakterizacija rizika. Kriteriji prihvatljivosti. Percepcija rizika. Komuniciranje o rizicima. Neodređenost procjene. Upravljanje rizicima. Odnos rizika i troškova. Načini odlučivanja o redukciji rizika. Životni ciklus odluke.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti tijekom predavanja i vježbi prepoznaju teoriju rizika i biti će osposobljeni za procjenjivanje rizika.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Kategorizirati opasnosti (izvanredne događaje) koji mogu dovesti do tehnoloških akcidenata
2. Procijeniti vjerojatnost pojave izvanrednog događaja
3. Procijeniti posljedice (utjecaj na ljude, materijalne štete i utjecaj na okoliš) nastanka izvanrednog događaja
4. Razlučiti prihvatljive od neprihvatljivih rizika
5. Osmisliti mjere za redukciju neprihvatljivih rizika

Obvezna literatura:

1. Zio.E., An Introduction to the Basics of Reliability and Risk Analysis, World Scientific, 2007.

Kolegij: Projektni zadatak

Šifra kolegija:
KMMPZ

Semestar:
5

Predavanja + vježbe + seminari
1 + 3 + 0

Ukupno sati:
60

ECTS bodovi:
9

Cilj kolegija:

Upoznavanje studenata s pravilnikom izrade i obrane završnog rada, osnovama stručnog i znanstvenog izražavanja, metodama znanstvenog istraživanja, te postupcima pretraživanja i evaluacije relevantne literature.

Priprema za izradu završnog rada kroz vježbe i izradu prijedloga teme završnog rada.

Sadržaj kolegija:

Izrada projektnog zadatka je priprema za izradu završnog rada, odnosno nacрта potencijalnog završnog rada prema važećim obrascima za prijavu teme završnog rada. To je dokument na osnovu kojeg student može kontaktirati potencijalnog mentora te uz njegovo vodstvo provoditi aktivnosti za pripremu i izradu svojeg završnog rada. Ako je tema projektnog zadatka identična temi završnog rada i odobrena projektni zadatak čini okvir za izradu završnog rada.

Teme: Uvodne napomene i obaveze studenata. Uvod u znanost i metode znanstveno-istraživačkog rada. Eksperimentalni i neeksperimentalni nacrti. istraživanje društvenih pojava: metode i tehnike. Anketa, anketa intervju i fokusne grupe.

Znanstvena komunikacija. Pojam i vrste znanstvenih i stručnih djela. Pretraživanje i prikupljanje literature. Referenciranje izvora: parafraziranje i citiranje.

Struktura završnog rada. Upute za izradu završnog rada. Pravilnik o završnom radu i postupku obrane. Upute za izradu završnog rada. Izrada i obrana vlastitog nacrtu završnog rada (projektnog zadatka) i prijedloga teme.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Znanja:

- Razumijevanje temeljnih znanstvene pojmove i metoda s naglaskom na društvene znanosti,
- Razumijevanje kriterije relevantnost stručne i znanstvene literature..
- Poznavanje pravila citiranja i parafraziranja.
- Razumijevanje strukturu znanstvenog i stručnog rada.
- Poznavanje znanstvenih i stručnih argumenata.

Vještine

- Sposobnost objašnjavanja temeljnih metode istraživanja s naglaskom na područje društvenih znanosti.
- Analizirati, pretraživanje i odabir relevantnih izvora.
- Primjena standarda akademskog pisanja i referenciranja.
- Sinteza prikupljenih informacija u oblikovani prijedlog stručnog ili znanstvenog rada.
- Argumentirano zastupanje vlastitog prijedlog i stajališta utemeljeno na prikupljenim informacijama.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Objasniti osnovne pojmove, načela i metode znanosti u kontekstu izrade završnog rada.
2. Odabrati i obrazložiti relevantnu literaturu s obzirom na izabranu temu završnog rada.
3. Primijeniti pravila za navođenje izvora u pisanju stručnih i znanstvenih radova, sukladno akademskim standardima.
4. Izraditi prijedlog teme završnog rada koji uključuje naslov, strukturirani sažetak i prijedlog relevantne literature.
5. Argumentirano opravdati prijedlog teme završnog rada koristeći stručne i znanstvene argumente temeljene na istraživanju literature u području teme završnog rada..

Obvezna literatura:

1. Čendo Metzinger, T; Toth, M: Metodologija istraživačkog rada za stručne studije, Veleučilište Velika Gorica, 2020.
URL: <https://www.vvg.hr/wp-content/uploads/2020/03/METODOLOGIJA-ISTRA%C5%BDIVA%C4%8CKOG-RADA-ZA-STRU%C4%8CNE-STUDIJE.pdf> 05.10.2020.
2. Veleučilište Velika Gorica: Pravilnik o o završnom I diplomskom radu, Veleučilište Velika Gorica, 2014.
URL: http://www.vvg.hr/wp-content/uploads/2015/07/Pravilnik_Zavrsni_Diplomski_rad_2014.pdf , 05.10.2020.
3. Veleučilište Velika Gorica: Upute za izradu I obranu završnog I diplomskog rada, Veleučilište Velika Gorica, 2014.
URL: http://www.vvg.hr/wp-content/uploads/2015/07/Upute_Zavrsni_Diplomski_rad_V1.3_2014.pdf, 05.10.2020.

Kolegij: Psihologija kriza

Šifra kolegija:
KMM112

Semestar:
2

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Upoznati studente s temeljnim spoznajama iz psihologije koje su korisne za razumijevanje djelovanja kriznih događaja na individualnoj i kolektivnoj razini kao i za poboljšanje profesionalnog funkcioniranja tijekom upravljanja u kriznim situacijama.

Sadržaj kolegija:

Određenje temeljnih pojmova iz psihologije, predmet proučavanja i područja primjene; odabrana poglavlja psihologije osobnosti. Područja primjene psihologije u kriznom upravljanju; određenje krize i razdioba; velike nesreće kao izvor kriza i važnost statističkog praćenja. Uloga emocija u suočavanju s krizom; stres i njegova uloga u suočavanju s krizom; psihički obrambeni mehanizmi; proces tugovanja. Sličnosti i razlike doživljaja stresa i krize; kriza kao psihičko stanje; proces razvoja i okončanja krize; najčešće reakcije u krizi. Psihološka obilježja velikih nesreća; ponašanje i tipične reakcije ljudi u velikim nesrećama i katastrofama; medijska slika i mitovi; tijek prilagodbe nakon velikih nesreća; ponašanje ljudi u različitim fazama velike nesreće; percepcija rizika i rano uzbunjivanje. Psihičke posljedice velikih nesreća i katastrofa; čimbenici psihološke ranjivosti i zaštite; psihološka otpornost i mogućnosti njezina razvoja. Psihološka prva pomoć žrtvama velikih nesreća; ciljevi, značajke, namjena. Specifičnosti pristupanja osobama i skupinama sa specifičnim potrebama u kriznim situacijama; praktična iskustva i preporuke. Specifičnosti kriznih događaja za stručne pomagače; negativne i pozitivne posljedice djelovanja profesionalnog stresa. Prevencija negativnih psihičkih posljedica u pomagača; uloga nadređenih; sustav za psihološke krizne intervencije i psihološke krizne intervencije. Načela psihosocijalnog djelovanja nakon velikih nesreća; ciljevi, planiranje, organizacija i provedba kriznih intervencija nakon velikih nesreća. Odabrana poglavlja iz socijalne psihologije: grupe, timski rad, vođenje i proces donošenja odluka u kriznim situacijama. Psihološki aspekti komuniciranja u krizi; komunikacija među pomagačima; komunikacija s javnošću i medijima.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti stječu znanja za razumijevanje ponašanja pojedinaca i skupina tijekom kriznog događaja, prepoznavanje negativnih psihosocijalnih reakcija nakon kriznih događaja te organiziranje psihosocijalne podrške u suradnji s nadležnim tijelima i educiranim stručnjacima.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Primijeniti znanja iz područja psihologije krize i stresa u profesionalnom radu
2. Kritički analizirati doživljavanje i ponašanje pojedinaca i skupina u kriznim situacijama
3. Primijeniti pružanje psihološke prve pomoći unesrećenima
4. Organizirati provedbu psiholoških kriznih intervencija unesrećenima u suradnji s educiranim stručnjacima
5. Analizirati djelovanje profesionalnog stresa na osobnoj razini
6. Koristiti znanja o timskom radu, suradnji i vođenju u profesionalnom radu

Obvezna literatura:

1. Ajduković, D., Bakić, H., Ajduković, M. (2017). Psihosocijalna podrška u kriznim situacijama velikih razmjera. Zagreb: Hrvatski Crveni križ.
2. Ajduković, D. (2014). Psihološka prva pomoć u katastrofama i velikim nesrećama. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć i Ured za upravljanje u hitnim situacijama.
3. Arambašić, L. (ur.) (2000.). Psihološke krizne intervencije: Psihološka prva pomoć nakon kriznih događaja. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.

Kolegij: Psihologija stresa

Šifre kolegija:
ZAJ132

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
1	2 + 1 + 0	45	3

Cilj kolegija:

Upoznati studente s okolnostima nastanka i djelovanjem stresa na doživljavanje, ponašanje i zdravlje čovjeka te mogućim oblicima djelovanja za prevenciju, ublažavanje i uklanjanje stresa.

Sadržaj kolegija:

Uvod u predmet: Povijesni razvoj shvaćanja stresa; Pregled i definicija osnovnih pojmova: stresor, stres i stresna reakcija; vrste i oblici stresora, stresa i stresne reakcije; Biološka podloga stresne reakcije: Uloga živčanog i endokrinog sustava u regulaciji stresne reakcije; Stres i imunološko funkcioniranje organizma: odnos stresa i bolesti, somatska oboljenja povezan sa stresom. Teorijski pristupi stresu: psihodinamska teorija stresa, teorija napad ili bijeg, generalni adaptacijski sindrom, teorija značajnih životnih promjena, transakcijski model stresa i dijazeza-stres model. Medijatori i moderatori stresa: obilježja situacije (intenzitet i učestalost stresa, kontrolabilnost pojave i ishoda, razvojni aspekti stresa), obilježja pojedinca (demografska obilježja, osobine ličnosti). Suočavanje sa stresom. Specifični izvori stresa i njihove posljedice: stres na poslu, izgaranje na poslu, mobbing, traumatski stres i posttraumatski stresni poremećaj. Komunikacija kao izvor stresa i prevencija stresa adekvatnom komunikacijom; Tehno-stres: negativni učinci korištenja tehnologije. Upravljanje stresom i sprečavanje pojave stresa i štetnih posljedica stresa: organizacijska klima, mogućnosti tretmana stresa, životni stil i navike, tjelesna aktivnost, prehrana, korištenje slobodnog vremena.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Znanja

- Poznavanje temeljnih pojmova i klasifikacije stresa.
- Razumijevanje učinaka stresa na psihofizičko stanje pojedinca.
- Poznavanje različitih teorijskih pristupe stresu.
- Poznavanje strategije suočavanja sa stresom.
- Poznavanje principe prevencije stresa u radnim uvjetima.

Vještine:

- Sposobnost objašnjavanja osnovnih koncepata povezanih sa stresom.
- Povezivanje uzroka i posljedice stresa.
- Kritičko vrednovanje različitih modela i pristupa stresu.
- Analizira i razlikovanje vrsta suočavanja sa stresom.
- Osmišljavanje konkretnih mjera i intervencija za prevenciju i suzbijanje stresa u organizacijskom okruženju..

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Objasniti osnovne pojmove vezane uz stres, uključujući stresore, stres i stresne reakcije te njihove međusobne odnose i klasifikaciju
2. Objasniti kako različiti uzroci stresa utječu na zdravlje, doživljavanje i ponašanje pojedinca
3. Vrednovati različite teorijske pristupe stresu uključujući psihofiziološke, socijalne, kognitivne i integrativne modele
4. Analizirati strategije suočavanja sa stresom te razlikovati adaptivne i maladaptivne oblike suočavanja u kontekstu očuvanja tjelesnog i mentalnog zdravlja
5. Predložiti aktivnosti za smanjenje ili prevenciju stresa s posebnim naglaskom na intervencije u organizacijskom kontekstu i radnom okruženju tipičnom za inženjerska zanimanja

Obvezna literatura:

1. Havelka Meštović, A. i Havelka, M. (2020). Zdravstvena psihologija : psihosocijalne osnove zdravlja, Jastrebarsko: Naklada Slap – poglavlja vezana uz stres

Kolegij: Sanitetska skrb u uvjetima krize

Šifra kolegija:
KMM129

Semestar:
5

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
6

Cilj kolegija:

Omogućiti studentima stjecanje osnovnih znanja iz područja funkcioniranja zdravstvene i veterinarske skrbi u kriznim uvjetima, katastrofama. Omogućiti razumijevanje principa organiziranja sanitetskog zbrinjavanja unesrećenih; spoznaje uloge i značaja provedbe nacionalnog programa osposobljavanja pučanstva iz prve medicinske pomoći.

Sadržaj kolegija:

Pojam i klasifikacija kriznih stanja, nesreća, katastrofa sa medicinskog i veterinarskog gledišta; legislativa; karakteristike zdravstvene skrbi u nesrećama i katastrofama. Specifičnosti obzirom na vrstu katastrofe: zaštite, spašavanja i zbrinjavanja ugroženih, stradalih, oboljelih, ozlijeđenih; pružanja prve pomoći ranjenima i oboljelima; osiguravanja neophodnih uvjeta i potrepština nastradalima i evakuiranima; zbrinjavanja mrtvih. Principi djelovanja zdravstva i pomoćnih službi u katastrofama. Sastavnice djelovanja zdravstva u kriznim situacijama: strateška (zakoni, propisi, planovi, standardizacije...), resursi (osoblje, medicinska oprema, sredstva, transportna sredstva i drugi resursi za podršku plana) i taktička (plan aktiviranja, upućivanja i djelovanja sanitetskih i spasilačkih timova, transporta i evakuacije. Uloga: profesionalnih zdravstvenih radnika i ustanova, volonterskog i profesionalnog nemedicinskog osoblja i organizacija (Civilna zaštita, vatrogasci, Gorska služba spašavanja, Crveni križ...). Osnovne sastavnice plana djelovanja zdravstva u kriznim situacijama i standardne procedure. Organizacija saniteta na terenu (trijaža, prihvatni centar, mobilna bolnica, priprema za transport, transport, zbrinjavanje žrtava, privremena mrtvačnica...). Principi laičke prve pomoći. Psihološka pomoć žrtvama. Specifičnosti zdravstvene skrbi u ratnim uvjetima. Sanitetska podrška spasilačkim akcijama. Provedba nacionalnog programa obuke prve pomoći; osposobljavanje, uvježbavanje postupaka pružanja prve medicinske pomoći.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti tijekom predavanja i vježbi stječu osnovna znanja o ustroju i djelovanju zdravstva u krizama, nesrećama, katastrofama pri čemu je naglasak na ustroju i djelovanju profesionalnog saniteta kao i volonterskih timova na terenu tijekom nesreća, odnosno katastrofa. Stječu i osnovna znanja iz pružanja prve pomoći u tim situacijama. Studenti će biti osposobljeni za planiranje i organizaciju pružanja prve medicinske pomoći i zbrinjavanje žrtava na najnižoj taktičkoj razini.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Analizirati i procijeniti potrebne resurse za provedbu plana sanitetskog zbrinjavanja
2. Kreirati prihvatni centar za sanitetsku skrb na terenu
3. Sudjelovati u organizaciji postavljanja prihvatnog centra sanitetske skrbi na terenu
4. Razlikovati i procijeniti ozlijeđene po težini stanja prema oznakama trijaže
5. Provesti pružanje neodgodive laičke prve pomoći nastradalima

Obvezna literatura:

1. Kratochvil, M, Kratochvil, A, Peternel, R.: Sanitetska skrb u kriznim uvjetima, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2016.

Kolegij: Statistika

Šifra kolegija:
KMM109

Semestar:
2

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Stjecanje znanja iz teorijskih osnova vjerojatnosti i statistike u cjelini.

Sadržaj kolegija:

Vjerojatnost. Pojam slučajne pojave (eksperimenta), događaja i vjerojatnosti. Uvjetna vjerojatnost i nezavisnost događaja. Slučajna varijabla, pojam diskretne i neprekidne slučajne varijable te funkcija distribucije i gustoće. Diskretne distribucije: binomna distribucija. Neprekidne distribucije: normalna distribucija. Slučajni uzorak i statistika. Srednje vrijednosti i disperzija slučajnog uzorka te postupci za statističku intervalnu procjenu. Testiranje statističkih hipoteza i linearna regresija.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći osnovna znanja uporabe statističkih metoda koja će ih osposobiti za aktivno sudjelovanje u daljnjem procesu studiranja, a posebno za procjenu vjerojatnosti ugrožavanja i rizika.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Odabrati i analizirati diskretne i neprekidne slučajne varijable u matematičkom modeliranju problema..
2. Provesti i vrednovati intervalnu procjenu očekivanja i vjerojatnosti
3. Odabrati odgovarajuće hipoteze, provesti test te vrednovati rezultate statističkog testa o razlici očekivanja nezavisnih uzoraka.
4. Odabrati odgovarajuće hipoteze, provesti test te vrednovati rezultate statističkog testa o razlici očekivanja na sparenom uzorku

Obvezna literatura:

1. Čulina, B., Čulina, D.: Elementarna vjerojatnost i statistika uz pomoć excela, VVG, Velika Gorica, 2011.
2. Papić, M.: Primijenjena statistika u MS Excelu, Zagreb, Zoro

Kolegij: Stručna praksa

Šifra kolegija:
SP-KMM

Semestar:
0

Predavanja + vježbe + seminari
0 + 8 + 0

Ukupno sati:
120

ECTS bodovi:
8

Cilj kolegija:

Cilj stručne prakse je stjecanje novih spoznaja, vještina i kompetencija studenata završne godine studija u području upravljanja u kriznim uvjetima, prilagodba studenata specifičnim zahtjevima tržišta rada kao i promocija suradnje Veleučilišta i vodećih institucija, ustanova i poslovnih subjekata.

Sadržaj kolegija:

Stručna praksa izvodi se tijekom VI.semestra ili tijekom ljetnih mjeseci nakon završetka VI.semestra. Sadržaj stručne prakse definira se studentima putem posebnih zadataka. O obavljenoj stručnoj praksi student/ica je dužan izraditi stručno izvješće s prikazom obavljenog posla. Stručna praksa izvodi se u institucijama, ustanovama, poduzećima i udrugama.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Stjecanje potrebnih praktičnih znanja i vještina.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon obavljene stručne prakse moći zadatke ishoda učenja.

Ishodi učenja:

- UKU1. organizirati vođenje potrebne/propisane dokumentacije
- UKU2. prepoznati probleme upravljanja u kriznim situacijama
- UKU3. pripremiti se za rad u hitnim situacijama
- UKU4. objasniti ustroj institucija, ustanova, udruga i poslovnih subjekata
- UKU5. usporediti pristupe i postupke u kriznom upravljanju

Kolegij: Terorizam

Šifra kolegija:
KMM108

Semestar:
2

Predavanja + vježbe + seminari
2 + 1 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
4

Cilj kolegija:

Omogućiti studentima da spoznaju prirodu, dosege i posljedice koje prijete suvremenom društvu od terorizma i sličnih oblika nasilja. Upoznati studente sa temeljnim značajkama terorizma kao jedne od najvećih prijetnji miru i sigurnosti u svijetu. Upoznati ih sa terorističkim organizacijama i metodama njihovog djelovanja, prezentirati studentima primjere terorističkih akcija. Objasniti studentima načine i resurse učinkovite borbe s terorizmom i uklanjanja posljedica terorističkog napada. Omogućiti studentima da se upoznaju s osnovnim pravilima menadžmenta u vođenju zaštite i spašavanja u slučaju terorizma.

Sadržaj kolegija:

Pojam i povijesni razvoj terorizma. Suvremeni terorizam – asimetrične prijetnje. Pojavni oblici i metode suvremenog terorizma. Teroristička sredstva i oprema. Nuklearno-kemijsko-biološki terorizam. Terorističke organizacije i načela djelovanja. Globalizacija suvremenog terorizma i organizirani kriminal. Tehnike i metode borbe protiv terorizma. Krizno upravljanje i teroristička prijetnja. Republika Hrvatska i terorističke prijetnje.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći znanja neophodna za razumijevanje naravi terorizma, diverzija i sabotaža. Biti će osposobljeni za sudjelovanje u procesu prevencije i zaštite od terorističkih djelovanja.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Analizirati znanstvene i stručne spoznaje iz područja terorizma i borbe protiv njega
2. Identificirati moguće nositelje terorističkih prijetnji
3. Kategorizirati nositelje mogućeg terorističkog napada
4. Formulirati sadržaje protuterorističke aktivnosti
5. Integrirati elemente terorističke prijetnje i sadržaje protuterorističke aktivnosti
6. Procijeniti elemente koji utječu na učinkovitost protuterorističkog djelovanja
7. Vrednovati načela primjene protuterorističkih aktivnosti
8. Razlučiti čimbenike terorističke i protuterorističke djelatnosti

Obvezna literatura:

1. Orehovec, Z., Stipetić, D.: Terorizam i obrana od terorizma, VVG, Velika Gorica, 2011.

Kolegij: Topografija i GIS

Šifra kolegija:
KMM118

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
3	2 + 1 + 0	45	4

Cilj kolegija:

Stjecanje teorijskih i praktičnih znanja iz topografije kao osnove za široko područje praktičnih aktivnosti te GIS-a kao sredstva za predstavljanje i obradu geoinformacijskih podataka za potrebe kriznog upravljanja

Sadržaj kolegija:

Sadržaj predmeta: Osnovne topografije i GISa. Osvrt na razvoj topografije i GISa. Orijentacija na zemljištu. Jednostavni načini mjerenja i određivanja udaljenosti na zemljištu. Upoznavanje s kompasom i sprega karte i kompasa glede orijentacije i mjerenja na karti. Koordinatni sustav i kartografski sustav projekcije. Geografske karakteristike Hrvatske. Pregled i primjena web kartografsko-topografskih materijala Republike Hrvatske i svijeta (Google EARTH, ZEOS, ARKOD, i dr.). Prikupljanje podataka za izradu GIS baze podataka. Aero snimci (način upotrebe besposadnih sustava za snimanje terena), daljinska istraživanja i satelitski snimci. Satelitske misije: Landsat, SPOT, Ikonos, Quickbird. Satelitski radio navigacijski sustavi (GPS, GLONASS, Galileo). Digitalni modeli reljefa Standardi prostornih podataka. CROTIS – Topografsko-informacijski sustav Republike Hrvatske. Vizualizacija podataka. Povezivanje vizualnog predloška i baze podataka. GIS operatori i obrada podataka. Primjena QGISa.

Upotreba besposadnih sustava u izradi radnih karata u kriznim situacijama. Osnovne topografije i GISa. Osvrt na razvoj topografije i GISa. Orijentacija na zemljištu. Jednostavni načini mjerenja i određivanja udaljenosti na zemljištu. Upoznavanje s kompasom i sprega karte i kompasa glede orijentacije i mjerenja na karti.

Koordinatni sustav i kartografski sustav projekcije. Geografske karakteristike Hrvatske. Pregled i primjena web kartografsko-topografskih materijala Republike Hrvatske i svijeta (Google EARTH, ZEOS, ARKOD, i dr.).

Prikupljanje podataka za izradu GIS baze podataka. Aero snimci (način upotrebe besposadnih sustava za snimanje terena), daljinska istraživanja i satelitski snimci. Satelitske misije: Landsat, SPOT, Ikonos, Quickbird.

Satelitski radio navigacijski sustavi (GPS, GLONASS, Galileo). Digitalni modeli reljefa Standardi prostornih podataka. CROTIS – Topografsko-informacijski sustav Republike Hrvatske. Vizualizacija podataka. Povezivanje vizualnog predloška i baze podataka. GIS operatori i obrada podataka. Primjena QGISa.

Upotreba besposadnih sustava u izradi radnih karata u kriznim situacijama.

Upotreba NICS-a u kriznom upravljanju

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Primjena karata, zračnih i satelitskih snimaka u orijentaciji na zemljištu te njihovo korištenje kao podloga za krizno upravljanje, izrada GIS baze podataka, obrada i prezentacija GIS podataka u programu QGIS..

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Izračunavati koordinate u geografskim, pravokutnim i MGRS koordinatama.
2. Skicirati na topografskoj karti područje zahvaćeno nesrećom te raspored snaga zaštite i spašavanja
3. Planirati raspored logističkih kapaciteta temeljem procijene terena putem topografskog zemljovida
4. Analizirati situaciju na terenu prikupljanjem informacija s terena.
5. Interpretirati konfiguraciju terena putem topografskog zemljovida.
6. Izračunati površine poznavanjem koordinata koje zatvaraju neki lik, kao i izračunavanje koordinate mjesta presjecišta dvaju pravaca
7. Upotrijebiti digitalne zemljovide, web aplikacije s digitalnim zemljovidom za potrebe kriznog upravljanja.
8. Pripremiti i prezentirati ortofoto sliku područja pogođenog katastrofom.
9. Razlučiti mogućnosti GIS alata u analizi prostornih podataka
10. Koristiti QGIS alat za potrebe kriznog upravljanja
11. Razlikovati elipsoide i načine izrade topografskih karata.
12. Orijentirati se na nepoznatom zemljištu.
13. Kreirati spregu topografskog zemljovida s GPS-om i besposadnim letjelicama

Obvezna literatura:

1. Cigrovski-Detelić, B. (2010): Topografija, Geodetski fakultet, Zagreb

Kolegij: Vođenje i zapovijedanje

Šifra kolegija:
KMM123

Semestar:
4

Predavanja + vježbe + seminari:
2 + 2 + 0

Ukupno sati:
60

ECTS bodovi:
5

Cilj kolegija:

Upoznavanje znanstvenih i stručnih spoznaja iz teorije vođenja, određenih metoda i tehnika operacionih istraživanja pogodnih za potporu odlučivanja, nekih naznaka kriptozastite, metoda rada stožera u procesu donošenja odluke. Uvježbati studente kroz praktičan rad u optimizaciji odluka. Prezentirati sociološko-psihološko-stručni profil vode-voditelja.

Sadržaj kolegija:

Povijesni razvoj sustava upravljanja i vođenja. Osnove teorije upravljanja i vođenja. Procesne funkcije upravljanja, vođenja i zapovijedanja. Pomoćne metode i tehnike u procesu upravljanja, vođenja i zapovijedanja. Radni dokumenti i kriptozastita. Ustroj i struktura rada stožera. Osobine lidera. Organizacija rada u sustavu upravljanja, vođenja i zapovijedanja. Organizacija vođenja sastanaka i pregovaračkog procesa.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će steći znanja neophodna za pripremu odluka, sudjelovanja u procesu upravljanja te odlučivanju i zapovijedanju.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Samostalno donositi odluke u sustavu kriznog upravljanja
2. Procijeniti funkcioniranje stožera u sustavu vođenja i zapovijedanja
3. Kritički vrednovati znanstvene i stručne spoznaje iz teorije vođenja i zapovijedanja
4. Uključivati se u timski rad, bilo kao član tima, bilo kao njegov vođa
5. Odabrati odgovarajuće metode pregovaranja i vođenja sastanaka, te ih primijeniti u praksi
6. Kategorizirati dokumentaciju po stupnju tajnosti i žurnosti postupanja, te sukladno tome na odgovarajući način postupati prema pojedinom klasificiranom dokumentu
7. Procijeniti vještine i navike potrebne suvremenom liderstvu i menadžmentu u strukturi kriznog upravljanja
8. Preispitati saznanja o sociološko-psihološko-stručnom profilu lidera

Obvezna literatura:

1. Ogorec M.: Upravljanje, vođenje, zapovijedanje, VVG, Velika Gorica 2017.

Kolegij: Zaštita osoba i imovine

Šifra kolegija:
KMM126

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
4	2 + 1 + 0	45	4

Cilj kolegija:

Ključni cilj izvođenja nastave iz ovoga predmeta je normativno ali i praktično približavanja općeg pojma i same djelatnosti privatne zaštite studentima. Kroz predmet, studenti će biti upoznati s osnovama privatne zaštite od njenih prvih početaka, razvoja djelatnosti, zakonskog okvira i normativnog uređenja, njenog volumena i palete usluga kroz koje ovaj podsistem svakodnevno egzistira u društvu kroz pružanje/konzumaciju usluga privatne zaštite na tržištu. Studenti će biti osposobljeni za razumijevanje svih normativnih, zakonskih, ali i svakodnevno operativno tržišnih načina konzumacije i modela korištenja privatne zaštite.

Sadržaj kolegija:

Razvoj privatne zaštite u Hrvatskoj i drugim državama, općenito o privatnoj zaštiti, privatnoj zaštiti i detektivskoj djelatnosti. Normativno uređenje privatne zaštite i detektivske djelatnosti u Hrvatskoj i nekim drugim državama. Mjere, radnje, dužnosti i ovlasti djelatnika privatne zaštite sukladno Zakonu o privatnoj zaštiti. Analiza ovlasti neposrednih izvršitelja poslova privatne zaštite, od osnovnih ovlasti do ovlasti uporabe tjelesne snage, te nošenje i uporaba vatrenog oružja. Prava i dužnosti detektiva te druge posebnosti detektivske djelatnosti, etika i deontologija u privatnoj zaštiti te ostali pojmovi s područja privatne zaštite i detektivske djelatnosti. Razgraničenje djelatnosti, odnosno zadataka i funkcija između policije i subjekata privatne zaštite u suvremenoj državi te privatizacija usluga pružanja sigurnosti, odnosno policijskih zadataka. Privatna sigurnost i privatna zaštita kao sastavnica nacionalne sigurnosti i nacionalnog sustava sigurnosti Hrvatske. Upravljanje rizikom u privatnoj sigurnosti i dr. Analiza i obrada posebnih djelatnosti unutar privatne zaštite od tjelesne zaštite objekata. Zaštite objekata sustavima tehničke zaštite, usluga CDS-a i sigurnosnih intervencija, poslova prijevoza i prijenosa novčanih depozita. Osiguranja javnih skupova i mirnih prosvjeda. Modeli zaštite specifičnih kategorija šticećenih lokacija poput objekta kritične infrastrukture i zaštite novčarskih institucija.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti stječu znanja iz osnova zaštite osoba i imovine

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Objasniti modele i način korištenja usluga privatne zaštite osoba i imovine u različitim sferama društvenog djelovanja
2. Analizirati oblike ugrožavanja osoba i imovine u privatnoj zaštiti
3. Procijeniti preventivne i represivne mjere zaštite osoba i imovine u privatnoj zaštiti
4. Obrazložiti učinkovitost mjera tehničke i tjelesne zaštite osoba i imovine u privatnoj zaštiti
5. Izraditi prosudbu ugroženosti i plan zaštite osoba i imovine, na primjeru privatne zaštite
6. Prezentirati modele zaštite osoba i imovine u privatnoj zaštiti

Obvezna literatura:

1. AHIĆ, J., NAĐ, I.: Upravljanje rizikom u privatnoj sigurnosti, Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, Sarajevo, 2017.
2. NAĐ, I., MIHALJEVIĆ, B., VASILJ P.: Osnove kriminalistike i pravila postupanja zaštitara, Veleučilište Velika Gorica, Kolumna d.o.o. Zagreb, 2013.
3. MIHALJEVIĆ, B., NAĐ, I.: Osnove korporativne sigurnosti, Hrvatska Udruga menadžera sigurnosti, Zagreb, 2018.

Kolegij: Zaštita podataka

Šifra kolegija:
KMM119

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
3	2 + 1 + 0	45	6

Cilj kolegija:

Osposobiti studente da steknu osnovna znanja iz područja zaštite tajnosti osobnih i drugih podataka, mjerama i obvezama čuvanja tajnih podataka, sigurnosnim prijetnjama u kibernetičkom prostoru te kaznenim odredbama u vezi s kršenjem obveza zaštite podataka.

Sadržaj kolegija:

Pojmovno definiranje zaštite tajnosti osobnih i drugih podataka; normativno uređenje zaštite tajnosti podataka, zaštite profesionalne i poslovne tajne prema međunarodnom i nacionalnom zakonodavstvu;; izvori, ciljevi, težišta i posljedice ugrožavanja podataka; procjena rizika ugrožavanja podataka; pristup zaštiti podataka; tajnosti podataka; načela zaštite i odgovornost za sigurnost podataka; zaštita podataka pri pohrani, obradi, prijenosu i prezentaciji; privatnost i zaštita osobnih podataka u digitalnom okruženju temelj uredskog poslovanja sa stanovišta zaštite podataka; samozaštita i profesionalna zaštita; kibernetički prostor i kibernetički kriminal; tamna strana interneta; sigurnost na internetu; zaštita podataka u krizama; analiza slučaja iz prakse.

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti stječu znanja neophodna za razumijevanje podataka i informacija te njihovog ugrožavanja i zaštite u poslovnom procesu. Poseban je naglasak na problemu zaštite u kriznim uvjetima. Studenti će biti osposobljeni za prosuđivanje potencijalnih ugroza podataka, predlaganje i provedbu mjera i postupaka zaštite podataka.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Objasniti važnost zaštite podataka od strane pojedinaca, različitih poslovnih subjekata i vladinih institucija
2. Analizirati prijetnje, ranjivosti i posljedice vezane uz zaštitu podataka u organizaciji te izraditi plan zaštite podataka
3. Kritički prosuditi značajke organiziranja i funkcioniranja sustava zaštite podataka i način označavanja tajnih podataka
4. Izraditi politiku zaštite osobnih i drugih podataka na primjeru konkretne organizacije
5. Prezentirati obveze voditelja obrade osobnih podataka pri procjeni učinka na zaštitu osobnih podataka
6. Procijeniti mjere zaštite osobnih i drugih podataka na primjeru organizacije

Obvezna literatura:

1. Pavišić, B., Modly, D., Veić, P.: Kriminalistika, knjiga 2, „Istraživanje kaznenih djela povreda čuvanja tajni i zaštite osobnih podataka“, Dušević & Kršovnik d.o.o., Rijeka, 2012., str. 179 – 186.
2. Lebeda, N.: Sigurnost i korištenje podataka, Veleučilište Velika, Gorica Velika Gorica, 2009
3. Ivandić Vidović, D., Karlović, L., Ostojić, A.: Korporativna sigurnost, UHMS, Zagreb, 2011.

Kolegij: Zaštita zraka

Šifra kolegija:
KMM143

Semestar:	Predavanja + vježbe + seminari:	Ukupno sati:	ECTS bodovi:
2	2 + 1 + 0	45	3

Cilj kolegija:

Upoznati studente s izvorima i tipovima onečišćenja, globalnim problemima koji nastaju kao posljedica onečišćenja zraka, utjecajima onečišćenja na zdravlje ljudi i programima kontrole.

Sadržaj kolegija:

Sastav i struktura atmosfere, izvori i tipovi onečišćenja, vrste onečišćujućih tvari, povijesni pregled zagađenja s naglaskom na najznačajnije epizode u svijetu, utjecaj meteoroloških parametara na onečišćivače, mehanizam stvaranja onečišćivača, varijacije koncentracija onečišćivača te njihova prostorna raspodjela, mjerne i analitičke metode, alergogene čestice u zraku (pelud i spore), uzorkovanje i analiza, automatske postaje, analiza podataka i stvaranje baza podataka, mreže za praćenje kvalitete zraka (nacionalne, područne, mjerenja posebnih namjena), zdravstveni efekti onečišćujućih tvari, vrijeme izloženosti, koncentracije rizične za zdravlje, informiranje građanstva, legislativa, konvencije, protokoli, deklaracije, emisijski limiti, standardi kakvoće zraka, programi kontrole onečišćenja, međunarodna suradnja, globalni problemi kao posljedica onečišćenja zraka (efekt staklenika, ozonske rupe, kisele kiše).

Opće i specifične kompetencije (znanje i vještine):

Studenti će moći identificirati problematiku onečišćenja zraka i metode nadzora kao i njihov utjecaj na zdravlje ljudi, a time i utjecaj na postupke zaštite i spašavanja.

Ishodi učenja:

Studenti će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Analizirati sastav atmosfere, izvore i vrste onečišćenja te zakonodavni okvir zaštite zraka.
2. Povezati meteorološke uvjete i atmosferske procese s prostornom i vremenskom raspodjelom onečišćujućih tvari te objasniti njihov utjecaj na kvalitetu zraka.
3. Analizirati uzroke i posljedice globalnog zatopljenja, kiselih kiša i oštećenja stratosferskog ozonskog omotača.
4. Primijeniti metode mjerenja i praćenja kvalitete zraka te interpretirati dobivene podatke.
5. Istražiti odabrani problem onečišćenja zraka te prezentirati rezultate koristeći relevantne izvore i stručnu terminologiju

Obvezna literatura:

1. Peternel, R., Hercog, P.: Zaštita atmosfere, VVG, Velika Gorica, 2010.
2. Zakon o zaštiti okoliša
3. Zakon o zaštiti zraka
4. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka

Kolegij: Završni rad

Šifra kolegija:
ZR-KMM

Semestar:
0

Predavanja + vježbe + seminari:
0 + 3 + 0

Ukupno sati:
45

ECTS bodovi:
15

Cilj kolegija:

Završnim radom student dokazuje stručno znanje i samostalnost u radu.

Sadržaj kolegija:

1. Predavanje o načinu izrade završnog rada.
2. Priprema za završni rad.
3. Izrada završnog rada.

Ishodi učenja:

Student će nakon polaganja ovog predmeta moći:

1. Definirati stručni problem
2. Osmisliti i samostalno provesti istraživanje
3. Primijeniti usvojena znanja, te opće i stručne kompetencije stečene tijekom studija
4. Primijeniti metodologiju pisanja stručnog i znanstvenog djela
5. Napraviti prikaz rezultata provedenog istraživanja korištenjem multimedijских alata
6. Koristiti prezentacijske vještine kod interpretacije rezultata istraživanja

Obvezna literatura:

1. Pravilnik o Završnom i Diplomskom radu
2. Upute za izradu i obranu Završnog i Diplomskog rada