

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Uvod u informacijsku sigurnost	1.6. Semestar	4
1.2. Nositelj kolegija	Petar Mišević, univ.spec.oec.	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5
1.3. Suradnici	Asistent: Bruno Palašek, struč.spec.ing.el	1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	30P + 15V
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	Stručni	1.9. Kratica kolegija	UIS
1.5. Status kolegija (O, I)	Izborni (I)	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Studenti trebaju upoznati zakonske propise, norme ISO iz područja informacijske sigurnosti, izgradnja ISMS-a, osnove sigurnosne politike informacijskih sustava, fizičku sigurnost, osnove kriptografije, osnove sigurnosti elektroničkog poslovanja, osnove sigurnosti bežičnih mreža, te kompjutorskom kriminalitetu i zlouporabama ICT-a.		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	Nije definiran.		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	<p><u>Očekuje se da će student, nakon odslušanog kolegija Uvod u informacijsku sigurnost moći:</u></p> <p><u>Minimalni ishod učenja:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poznavati pojam i područja informacijske sigurnosti, primijeniti osnovne metode upravljanja rizikom. 2. Poznavati norme ISO 27001, ISO 27002, izgradnja ISMS-a, sigurnosne politike informacijskih sustava. 3. Poznavati zakone i propise iz područja informacijske sigurnosti, kaznene odredbe o računalnim zlouporabama. 4. Objasniti simetrične i asimetrične kriptografske algoritme, opisati korake i metode upravljanje ranjivostima, log zapisima. 5. Definirati kategorije malicioznih programa i tehnike njihovog korištenja, objasniti sustave za detekciju i prevenciju neovlaštenih aktivnosti korisnika 6. Definirati korake i metode penetracijskog testiranja te definirati izgled izvještaja <p><u>Željeni ishod učenja:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razlikovati učinkovitosti pojedinih metoda upravljanja rizikom te ih primijeniti u praksi 2. Objasniti faze ISO 27001 i ISO 27002 standarda, modele sigurnosnih politika informacijskih sustava 3. Dobro poznavanje zakonskih i podzakonskih propisa koji uređuju područje informacijske sigurnosti 4. Primijeniti asimetrične i simetrične kriptografske algoritme, te algoritme sažimanja, primijeniti korake i metode procesa upravljanja ranjivostima, primijeniti korake i metode log zapisa 5. Objasniti kategorije malicioznih programa i tehnike njihovog korištenja, primijeniti sustave za detekciju i prevenciju neovlaštenih aktivnosti korisnika 6. Primijeniti korake i metode penetracijskog testiranja i izrade izvještaja 		

2.4. Sadržaj kolegija detaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)

Datum	Teme i ishodi	Satnica
1.	Predavanje: Uvod u predmet i način rada, upoznavanje s ciljevima, sadržajem predmeta te očekivanim ishodima učenja. Student će biti upoznat s ciljevima i sadržajem kolegija te očekivanim ishodima učenja	2
2.	Predavanje: Informacijska sigurnost, pojam sigurnosti i osiguranja djelotvornosti informacijskog sustava, uvjetovanost organizacijskog razvoja poslovnog sustava o efikasnoj zaštiti informacijskog sustava. Student će moći objasniti pojmove informacijske sigurnosti	2
3.	Predavanje: Zakoni i norme informacijske sigurnosti u Hrvatskoj i EU Student će moći objasniti i primijeniti zakone i norme iz područja informacijske sigurnosti u Hrvatskoj	2
4.	Predavanje: Izgradnja ISMS-a i certificiranje prema normi ISO 27001 i normi ISO 27002 Student će moći objasniti ISO norme za područje informacijske sigurnosti	2
5.	Predavanje: Upravljanje sigurnosnim rizicima u području informacijske sigurnosti Student će moći objasniti proces procjene rizika, umanjivanje rizika i ispitivanje rizika Vježba: 1. Kolokvij Student pristupa kontinuiranoj provjeri znanja	2
6.	Predavanje: Sigurnosne politike informacijske sigurnosti Student će moći objasniti organizaciju upravljanja sigurnošću, klasifikaciju računalne opreme.	2
7.	Predavanje: Klasifikacija i zaštita podataka u području informacijske sigurnosti Student će moći objasniti mjere zaštite podataka	2
8.	Predavanje: Fizička sigurnost kao dio informacijske sigurnosti Student će moći objasniti dijelove fizičke sigurnosti informacijskog sustava	2
9.	Predavanje: Osnove kriptografije Student će moći objasniti različite kriptografske algoritme i primijeniti algoritme na kriptiranju tekstualnih datoteka	2
10.	Predavanje: Sigurnost zaporki Student će moći objasniti korištenje zaporki i kreiranje sigurnih zaporki Vježba: 2. Kolokvij Student pristupa kontinuiranoj provjeri znanja	2
11.	Predavanje: Zaštita od malicioznog programa Student će moći prepoznati i objasniti različite vrste malicioznih programa	2
12.	Predavanje: Mrežna sigurnost Student će moći objasniti funkciju vatrozida u mreži	2
13.	Predavanje: Sigurnost elektroničkog poslovanja Student će moći objasniti primjenu elektroničkog poslovanja	2
14.	Predavanje: Zloupotreba ICT-i, cyber kriminal	2

	Student će moći objasniti što je cyber kriminal				
	15. Predavanje: Kazneno-pravni aspekti informacijske sigurnosti				2
	Student će biti upoznat s zakonskim okvirima informacijske sigurnosti				
	Vježba: 3. Kolokvij				
	Student pristupa kontinuiranoj provjeri znanja				
	Podjela potpisa za zimski semestar				
2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	2.6. Komentari:		
2.7. Obveze studenata	<p>Obveze redovitih studenata</p> <p>Studentima su predavanja i vježbe obvezne jer se vodi evidencija dolazaka na nastavu. Da bi dobili potpis studenti moraju obavezno prisustvovati na propisanom postotku predavanja i vježbi. U dogovoru s nastavnim predavačem obveze o prisutnosti na nastavi se reguliraju i putem dodatnih aktivnosti studenata koje su navedene kod ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata tijekom nastave. Studenti su obvezni na početku semestra predati nastavnom predavaču kratko pisano izvješće s osobnim podacima (ime, prezime, studij, mjesto prebivališta), statusom (aktivni sportaš, rekreativac, ne bavi se sportom,...), području interesa u sportu i zdravstveno stanje. Studenti koji imaju status aktivnog ili kategoriziranog sportaša trebaju donijeti potvrdu matičnog kluba ili dokumentaciju Hrvatskog Olimpijskog Odbora kako bi im izostanci s nastave bili opravdani zbog klupskih obaveza. Studenti koji zbog bolesti ne dođu na nastavu moraju donijeti važeću ispričnicu od liječnika. Studenti koji imaju ozbiljnih zdravstvenih problema zbog kojih ne mogu prisustvovati nastavi dužni su donijeti važeću medicinsku dokumentaciju. Studenti su dužni dolaziti na nastavu prikladno odjeveni. Studenti koji zakasne na nastavu imati će sankcije u vidu dodatnih vježbi. Studenti koji ometaju nastavu biti će udaljeni s nastave, i bilježit će im se prisutnost u onolikoj mjeri u kojoj su na nastavi bili prisutni. U slučaju nedovoljnog broja dolazaka na nastavu davanje potpisa uvjetuje se pisanjem seminarskog rada na temu koju zadaje nastavni predavač. Studenti koji ostvare manje od propisanog postotka dolazaka na nastavu nemaju pravo na potpis i dužni su upisati kolegij ponovno sljedeće godine.</p>				
2.8. Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija)	Pohađanje nastave		Pisani ispit	4	Projekt
	Eksperimentalni rad		Istraživanje		Praktični rad
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja
	Kolokviji		Seminarski rad		(ostalo upisati)
	Aktivnost u nastavi		Usmeni ispit		(ostalo upisati)

2.9. Radno opterećenje studenata										
2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>U semestru će se pisati 3 međuispita. Ujedno na samom međuispitu biti će vidljivo na koje se ishode učenja odnosi međuispit i svako njegovo pitanje (zadatak).</p> <p>U pravilu, 1. među ispit piše se u 5 tjednu nastave i pokriva ishode učenja obrađene u prvih 5 tjedana. 2. među ispit piše se nakon drugih 5 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u prvih 10 tjedana nastave. Treći među ispit piše se u 15 tjednu nastave i pokriva sve ishode učenja s naglaskom na zadnjih 5 tjedana.</p> <p>Među ispiti se polažu za vrijeme trajanja nastave u 1. tjednu nakon svakog ciklusa od 5 tjedana nastave. Konačni pismeni ispit se polaže u zadnjem tjednu nastave.</p> <p>Vrstu pitanja definira nastavnik, no sva pitanja i zadaci pokrivaju gradivo kolegija odnosno ishode učenja.</p> <p>Bez obzira na broj bodova osvojen na nekom među ispitu ili po nekom ishodu učenja student može pristupiti svim sljedećim među ispitima te ostalim provjerama znanja. Bodovi stečeni prisutnošću, seminarskim radom i aktivnošću student zadržava tijekom cijele akademske godine.</p> <p>Ponuđena ocjena na kraju semestra može se studentu upisati u indeks i vrijedi jednu akademsku godinu.</p> <p>Kolegij ima definiranih 6 ishoda učenja. Na kolegiju se može osvojiti najviše 100 bodova. Ishodi učenja boduju se i provjeravaju se kroz sljedeće metode. Završna ocjena studenta izračunava se prema tablici za ocjenjivanje koja je u nastavku:</p> <p>prvi međuispit (M1): do 15 bodova drugi međuispit (M2): do 25 bodova treći međuispit (M3): do 40 bodova Seminarski rad: do 10 bodova Praktični rad: do 10 bodova</p> <p>Ocjena se izračunava na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 87,51 - 100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) • 75,01 - 87,5 bodova: ocjena vrlo dobar (4) • 62,51 - 75,00 bodova: ocjena dobar (3) • 50,01 - 62,5 bodova: ocjena dovoljan (2) 									
2.11. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="616 1268 745 1295">Red.br.</th> <th data-bbox="745 1268 2128 1295">Naziv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="616 1295 745 1361">1.</td> <td data-bbox="745 1295 2128 1361">K.Antoliš et all.: Sigurnost informacijskih sustava, ISBN 978-953-7390-92-1, nakladnik: Algebra d.o.o., Zagreb ožujak, 2010.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1361 745 1426">2.</td> <td data-bbox="745 1361 2128 1426">K.Antoliš et all.: Sigurnost računalnih mreža, ISB 978-953-322-015-4, nakladnik:Algebra d.o.o., Zagreb srpanj, 2010.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 1426 745 1455">3.</td> <td data-bbox="745 1426 2128 1455">Dragičević Dražen, „Kompjuterski kriminalitet i informacijski sustavi“, IBS, Zagreb, 2004.</td> </tr> </tbody> </table>	Red.br.	Naziv	1.	K.Antoliš et all.: Sigurnost informacijskih sustava, ISBN 978-953-7390-92-1, nakladnik: Algebra d.o.o., Zagreb ožujak, 2010.	2.	K.Antoliš et all.: Sigurnost računalnih mreža, ISB 978-953-322-015-4, nakladnik:Algebra d.o.o., Zagreb srpanj, 2010.	3.	Dragičević Dražen, „Kompjuterski kriminalitet i informacijski sustavi“, IBS, Zagreb, 2004.	
Red.br.	Naziv									
1.	K.Antoliš et all.: Sigurnost informacijskih sustava, ISBN 978-953-7390-92-1, nakladnik: Algebra d.o.o., Zagreb ožujak, 2010.									
2.	K.Antoliš et all.: Sigurnost računalnih mreža, ISB 978-953-322-015-4, nakladnik:Algebra d.o.o., Zagreb srpanj, 2010.									
3.	Dragičević Dražen, „Kompjuterski kriminalitet i informacijski sustavi“, IBS, Zagreb, 2004.									

2.12. Dopska literatura (DL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv
	1.	K.Antoliš et all.: Sigurnost elektroničkog poslovanja, ISBN 978-953-322-005-0, nakladnik: Algebra d.o.o., Zagreb srpanj, 2011.
	2.	D.Grundler, Kako radi računalo, PRO-MIL, Varaždin, 2004.
	3.	D.Grundler, D.Franulić Šarić, T. Rolich, Primjenjeno računalstvo – Izabrani primjeri, Graphis, Zagreb, 2002
	4.	O Mahoney, D., Pierce, M., Tewari, H., „Eletronic Payment Systems for E-Commerce“, Artech House Inc., Norwood, USA,2001
	5.	Calder Alan, Watkins Steve, „International IT Governance 2006.“: An Executive Guide to ISO 17799/ISO 27001.
	6.	Yang Xiao, Xuemin Shen, Ding-Zhu Du (Eds), 2Wireless Network Security, 1st edition, Springer, 200..
	7.	Zakon o informacijskoj sigurnosti, “Narodne novine“ broj 79/07
3. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU		
3.1. Pohađanje nastave	<p>Redovni studenti obvezni su prisustvovati na 70% od ukupnog broja sati predavanja i na 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.</p> <p>Izvanredni studenti obvezni su prisustvovati na 33% od ukupnog broja sati predavanja i na 33% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.</p> <p>Studenti koji nisu poštivali pravilnikom definirana prisustva na predavanjima ili vježbama zabranit će se polaganje ispita. Studenti koji su iz opravdanih razloga bili spriječeni sudjelovati na nastavi i vježbama, da bi ostvarili pravo izlazaka na ispit obvezni su napisati pismenu zamolbu i predati u referadu zajedno s dokazom iz kojeg je vidljivo da student nije mogao dolaziti na predavanja i vježbe tijekom semestra zbog posla ili zbog bolesti. Studentima će biti dodijeljen dodatni zadatak u obliku seminara ili konstrukcijskog zadatka.</p>	
3.2. Kontaktiranje s nastavnikom	<p>Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom i asistentom tijekom termina konzultacija (dva sata tjedno) i za vrijeme nastave, dok se za kratka pitanja i objašnjenja mogu obratiti bilo koji dan tijekom radnog vremena dolaskom osobno. Moguće je postaviti pitanja i e-mailom na koji će biti odgovoreno najkasnije za 48 sati (osim u vrijeme vikenda ili godišnjeg odmora). Poželjno je da studenti za sve nejasnoće dođu što češće na konzultacije.</p>	
3.3. Informiranje o kolegiju	<p>Obveza svakog studenta je redovito se informirati o odvijanju nastave. Poželjno je o tijeku nastave kontaktirati predavače i asistente. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će izvještene na oglasnoj ploči ispred kabineta predavača i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sati ranije.</p>	
3.4. Pisani radovi	<p>Seminarski radovi moraju biti pisani računalom i smiju imati maksimalno 8 stranica teksta (od uvoda do zaključka), zajedno sa slikama, priložima tablicama i sl. Seminarski radovi moraju imati adekvatnu naslovnu stranicu, sadržaj, označene stranice i literaturu.</p>	
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)	<p>Jednom osvojeni bodovi na međuispitima za svaki ishod učenja više se ne brišu. Ponuđena ocjena na kraju semestra može se studentu upisati u indeks i vrijedi jednu akademsku godinu.</p>	