

Opće informacije							
Nositelj predmeta	Petar Nakić, mag. ing. rač., pred.						
Naziv predmeta	Sigurnost računalnih sustava						
Studijski program	Informatika i informacijske tehnologije						
Status predmeta	Obvezni						
Godina	2 godina, IV semestar						
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5					
	Broj sati (P+S+V)	30 + 0 + 30					
1. OPIS PREDMETA							
1.1. Ciljevi predmeta							
Upoznati studente s problemom sigurnosti računalnih sustava. u računalnim i komunikacijskim sustavima (procjena rizika sigurnosnih prijetnji, raspoložive mjere prevencije i detekcije).							
1.2. Uvjeti za opis predmeta							
Nema uvjeta							
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prepoznati osnovne prijetnje računalnoj sigurnosti. 2. Razumjeti i opisati moguće sigurnosne rizike, prijetnje i napade u modernim računalnim i komunikacijskim sustavima 3. Interpretirati i primijeniti suvremene sigurnosne protokole u računalnim i komunikacijskim sustavima 4. Primijeniti različite sigurnosne mehanizme za prevenciju i detekciju napada. 5. Klasificirati mrežne prijetnje prilikom izrade programskih rješenja. 							
1.4. Sadržaj predmeta							
Uvod. Temeljni pojmovi računalne sigurnosti. Osnovna načela sigurnosnih računalnih sustava. Simetrični i asimetrični sustavi (pojam, vrsta i primjena). Digitalni potpis. Sigurnosna politika, procjena i upravljanje rizikom. Sigurnosne prijetnje i vrste napada. Sigurnosni protokoli i mehanizmi za prevenciju i detekciju napada. Sigurnost u žičnim i bežičnim mrežama.							
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava			<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo			
1.6. komentari							
1.7. Obveze studenata							
Obveze studenata su prisustvovanje na 70% nastavnih sati utvrđenih studijskim programom te izrada i pravovremena predaja seminarskog rada. Ostale obveze studenata uključuju aktivno sudjelovanje u nastavi (postavljanje pitanja, sugestije i komentari nastavnih cjelina), pristupanje parcijalnim pismenim ispitima (kolokvijima) tijekom trajanja nastave i/ili pismenom ispitu nakon uspješno odslušane nastave. Nakon uspješno položenog pismenog ispita studenti pristupaju usmenom dijelu ispitu. Sve ostale obaveze propisane studenata propisane su Pravilnikom o studiranju na Sveučilištu u Slavonskom Brodu.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat (obrazloženje teme seminarskog rada)		Praktični rad	
Portfolio		Online aktivnost		Periodični izvještaji		Finalna samoevaluacija	

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			
Ocjena će se tvoriti iz elemenata rada studenta. Aktivnost studenta na nastavi vrednuje se do 20 bodova. Kontinuirana provjera, odnosno završna provjera znanja do 80 bodova. Ukupno, student može ostvariti do 100 bodova. Za prolaznu ocjenu student treba ostvariti minimalno 51 bod. Skala ocjenjivanja je sljedeća: 51 – 65 = dovoljan (2), 65 - 80 = dobar (3), 81 - 90 = vrlo dobar (4), 91 - 100 = izvrstan (5).			
1.10. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			
Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za online učenje uz vlastite bilješke i materijale s predavanja i vježbi. David Kim, Michael G. Solomon (2016.), Fundamentals of Information Systems Security, Jones & Bartlett Publishers, 2016.			
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			
1. Bača M, Uvod u računalnu sigurnost, Narodne novine, 2004. 2. J. M. Kizza, Guide to Computer Network Security (4th edition), Springer, 2017. 3. Brooks, C., Grow, C., Craig, P. and Short, D., Cybersecurity Essentials. Hoboken: John Wiley and Sons, 2018.			
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu			
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata	
David Kim, Michael G. Solomon (2016.), Fundamentals of Information Systems Security, Jones & Bartlett Publishers, 2016.	6	30	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija			
Kontinuirana komunikacija nastavnika sa studentima Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik) Nadzor izvođenja nastave (prorektor za nastavu) Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prorektor za nastavu) Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja			
2. POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, NASTAVNIH METODA I PROCJENA ISHODA UČENJA			
2.1. Nastavna aktivnost	2.2. Aktivnost studenata	2.3. Ishod učenja	2.4. Metode procjene
Predavanja	slušanje predavanja i sudjelovanje u raspravama	1-5	Kolokviji, usmeni ispit
Seminari	Pismena obrada zadane teme	1-5	Seminarski rad, izlaganje
Vježbe	vježbanje praktičnih zadataka na realnim primjerima	1-5	Laboratorijske vježbe