SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Sigurnost informatičkih sistema

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

SIS

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta:

○ Obavezni ◉ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

(max. 110 karaktera)

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

1 3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja: 3

9.2. Auditorne vježbe: 0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe: 1

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Sigurnost i pomoć

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sci. Adila Nurić, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

adila.nuric@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- upoznati studente sa osnovnim saznanjima iz oblasti računarstva, informatike i informacionih sistema,
- poboljšati njihova saznanja iz oblasti sigurnosti informacionih sistema,
- obučiti studente za prepoznavanje organizacije informacionog sistema i osnovnih elemenata za njihovu zaštitu,
- poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih problema,
- poboljšati njihove komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku,
- poboljšati njihove vještine vezane za individualni odnosno timski/grupni rad,
- poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine,
- pripremiti studente za timski rad i otvorenu komunikaciju profesor-student čime se vrši unapređenje nastavnog procesa i načina apsorpcije novih saznanja.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:
- koriste dostupnu raspoloživu (pisanu/elektronsku) literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa,
- prepoznaju način organizacije i upravljanja informacionim sistemom i metodologiju zaštite informacionog sistema kao i da uspostave zaštitu na personalnom kompjuteru prilikom rada na internet-u,
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u inženjerskoj praksi.
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvodni sat: Prezentacija silabusa Sigurnost informatičkih sistema . Bezbjednost i zaštita informacija. Principi standardi i normativi zaštite. Metodologija, modeli i okviri sistema zaštite. Koncept sistema zaštite. Opšti model servisa zaštite. Metrički sistemi zaštite informacija. Taksonomija prijetnji. Tehnologije za zaštitu računarskih sistema. Tehnologije za zapštitu računarskih mreža. Upravljanje zaštitom informacija. Upravljanje bezbjedonosnim rizikom. Upravljanje programom zaštite informacija. Nadzor kontrola i revizija sistema zaštite. Upravljanje kompjuterskim incidentom i vanrednim događajima. Upravljanje fizičko tehničkom zaštitom. Upravljanje personalnom zaštitom. Upravljanje obukom i obrazovanjem u zaštiti. Certifikacija i akreditacija sistema zaštite. Okvir za sigurnost i pouzdanost. Zaštita softvera. Kriptografija. Osnove sigurnosnih kopija. Brute force napadi. SmartCard sigurnosni sistemi. Sigurnost skype alata. Sigurnost sistema za upravljanje bazama podataka. Sigurnosni problemi PHP aplikacija. Sigurnosni propusti WEB aplikacija. Kompjuterski kriminal.

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra na kursu se koriste različite nastavne metode:
- predavanja,
- izrada projekata i seminara,
- prezentacija projekata i seminara.

Predavanja
Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti na predavanja (P) i laboratorijske vježbe (LV) onako kako je to definisano Pravilnikom Univerziteta u Tuzli. Ostvarivanje prava na potpis za navedeni predmet/kurs je definisano Pravilnikom Univerziteta u Tuzli. Nastavnik će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrazcu pratiti prisutnost studenta.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za provjeru usvojenog znanja na predmetu se koristi usmena metoda.

Usmena provjera znanja
Usmeni dio ispita će biti organizovan kao usmeni ispit (dva školska časa) ili u vidu prezentacije i odbrane urađenih projekata i seminarskih radova. U toku odbrane student mora da odgovori na pitanja iz obrađivane tematike koja mu mogu postaviti studenti koji slušaju izlaganje i nastavnik. Maksimalan broj bodova se može ostvariti na ovom dijelu ispita je 70. Preostalih 30 bodova student ostvaruje kroz redovno prisustvovanje na predavanjima i vježbama kao i aktivnosti na istim.

20. Težinski faktor provjere:

Prisustvo na predavanjima max. 10 bodova
Prisustvo na vježbama max. 10 bodova
Aktivnost na predavanjima i vježbama max. 10 bodova
usmena provjera znanja max. 70 bodova
Ukupno 100 bodova

21. Osnovna literatura:

1. M. Avdić, A. Nurić, Programiranje i primjena u inženjerstvu, COPYGRAF Tuzla, 2008
2. S. Kriens, Configuring Networks NetScreen & SSG Firewalls, Syngress Publishing, Inc. usa, 2007
3. M.C. Kolon, Juniper Network Routers, McGraw-Hill USA, 2002
4. S. Feit, Local Area High Speed Networks, New Riders Publishing USA, 2000
5. B. Fleck, B. Potter, Securing Wirless Networks; Security, O'Reilly & Associates Inc. USA, 2002
6. W.R Cheswick, S.H. Bellovin, A.D Rubin, Firewals and Internet Security, Addison Wesley USA, 2003
7. J. Albanese, W. Sonnenreich, NetworkSecurity Illustrated, McGraw-Hill USA, 2004
8. K. T. Fung, Network Security Technologies, Auerbach publications USA, 2005
9. K.S. Siyan, T. Parker, TCP/IP Unleashed, Sams Publishing, USA, 2002
10. J. Feldman, Sams Teach Yourself Network Troubleshooting in 24 Hours, Macmillan Computer Publishing USA, 1998
11. Grubor G., Milosavljević M., Bezbednost informacionih sistema, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010

22. Internet web reference:

(max. 687 karaktera)

23. U primjeni od akademske godine:

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

07.09.2015.