**Табела 5.2.** Спецификација предмета

| |
|---|
| **Студијски програм :** Основне академске студије – Студије наука безбедности |
| **Назив предмета: Стратегија и технологија** |
| **Наставници**: др Петар Станојевић, ванредни професор; Предраг Марић, наставник ван радног односа; Славиша Ђукановић, наставник ван радног односа |
| **Статус предмета:** изборни / стручно-апликативни (СА) |
| **Број ЕСПБ: 6** |
| **Услов: -** |
| **Циљ предмета**<br>Усвајање знања о улози, садржајима и начину повезаности нових технологија и међународних односа, оружаних сукоба, доктрине и стратегије, глобалним правним и регулаторним оквиром за управљање настајућим технологијама. Упознавање са цивилним и војним применама нових технологија. Усвајање знања о природи и трендовима развоја нових технологија, с освртом на Четврту индустријску револуцију и њен утицај војне и технологије са двоструком наменом. Развијање способности за препознавање образаца употребе технологија у настајању, од стране националних држава и међународне заједнице и процене стања управљања технологијом у настајању, као и међународна контрола промета наоружања. Развој креативног и критичког односа према различитим моделима коришћења технологије и технолошког развоја посебно на развој националних стратегија и доктрина уз сагледавање етичких и правних проблема и ограничења. |
| **Исход предмета**<br>Студенти ће усвојити знања потребна за анализу кључних трендова у развоју нових технологија и њихове повезаности са међународним односима, оружаним сукобима и безбедносном ризицима. Усвојиће знања о главним актуелним и технологијама у настајању релевантним за међународне односе и сукобе, њиховим цивилним и војним применама и двострукој употреби технологија. Развиће способност идентификације главних изазова са којима се међународна заједница суочава у вези са развојем технологија и креирањем могућих решења. Развиће способности процене стања глобалног управљања технологијама у настајању, њихове еволуције и њиховог утицаја на националну стратегију и доктрину уз обавезни осврт на етичка и правна питања с тим у вези. . |
| **Садржај предмета**<br>*Теоријска настава*<br>Технолошка револуција, динамика (циклуси) технолошког развоја, технологије четврте индустријске револуције (блокчејн, машинско учење, вештачка интилигенција, ИоТ, Биг Дата, Дигитална реалност, адитивна производња,…), комерцијални успех и технологија, ширење војне технологије, трка у наоружању, модел акције и реакције, модел технолошког императива, модел ослонца на националне снаге, одвраћање и одбрана, еволуција, логика и варијабле одвраћања, одвраћање без провокација, контрола наоружања и разоружање, војноиндустријски комплекс, пролиферација оружја, технологије космичког рата, управљање малим, хемијски, биолошким, нуклеарним оружјем и интернетом кроз међународне организације и споразуме, правни и етички аспекти и међународно право.<br>*Практична настава*<br>Опрема и наоружање: пешадијско, артиљеријско, оклопно-механизовано, телекомуникације нуклерано, хемијско, биолошко, ПА наоружање, ракете ПА, ракете противоклопне, стратешке (нуклеарне) ракете, хиперсоничне технологије, системи за навођење, за извиђање, за електронско ратовање, дронови, аутономни системи (роботи), бродови, подморнице, авиони, хеликоптери, системи за командовање и контролу, „технологије“ одлучивања, сајбер напади, муниција и бомбе, технологије са двоструком сврхом и сл.<br>Посета Војнитехничком институту. Дебате на тему процена и креирања варијантних решења развоја технологије и доктринарно-стратегијских решења. |
| **Литература**<br>Обавезна:<br>Маја-Леви Јакшић, Менаџмент технологије и развоја, Чигоја, 2009, ISBN 978-86-7558-400-1;<br>Радивоје Митровић, СРБИЈА 4.0-Будућност која се не сме пропустити, Завод за уџбенике, 2019, ISBN 978-86-17-19955-3<br>Пол Шар, Војска без војника-аутономно оружје и будућност ратовања, Лагуна, 2020, ISBN 978-86-521-3663-6<br>Robert Lattif, Future war – Preparing for new global battlefield, Penguin Random House, 2018. ISBN 978-1101971802<br>Bernard Marr, Tech trends in practice: The 25 technologies that are driving the 4th Industrial Revolution, John Willey and Sons, 2020. ISBN 9781119646198 |

| | | |
|---|---|---|
| Александар Стаматовић, Војна привреда друге Југославије, ВИЗ, 2001.<br>Barry Buzan, An Introduction to Strategic Studies (Military technology and international relations), Macmillan Palgrave Macmillan press, 1987., ISBN 978-0-333-36506-9<br>Допунска:<br>Thomas G. Mahnken, Technology and the American way of war since 1945., Columbia University Press, 2008., ISBN 978–0–231–12336–5<br>Jacques S. Gansler, Democracy's Arsenal. Creating a Twenty-First-Century Defense Industry, Massachusetts Institute of Technology, 2011., ISBN 978-0-262-07299-1<br>Нада Секулић, Фуллерова теорија рата и промене у концептима вођења рата у другој половини xx века – настанак „креативног“ рата, 130 социологија, Вол. LIII (2011), Н° 2 | | |
| **Број часова активне наставе 4/60** | **Теоријска настава: 3/45** | **Практична настава: 1/15** |
| **Методе извођења наставе**<br>Предавања, вежбе, презентације, колоквијуми, израда семинарског рада, радионице.<br>Други облици наставе: студијске посете, симулације догађаја | | |

| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | поена |
| активност у току предавања | **5** | писмени испит | **30** |
| практична настава | **5** | усмени испит | **10** |
| Колоквијум-и | **40** | ..... | |
| семинар-и | **10** | | |

**Табела 9.1.** Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави

**Табела 9. 0. Укупни подаци о наставном особљу у установи – ЕЛЕКТРОНСКИ ОБРАЗАЦ ( листа се формира приликом уноса података у електронски формулар, установа је обавезна да у ову табелу унесе све податке који се траже)**

***Табела 9.1.*** *Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави*

Опис квалификација треба дати за све наставнике који учествују у реализацији студијског програма а би се избегло понављање, опис квалификација се алтернативно може дати у оквиру **књиге наставника** урађене по овом узору за све наставнике високошколске установе. Књига наставника у том случају

представља јединствен прилог за све студијске програме.

| | |
|---|---|
| **Име и презиме** | Петар Станојевић |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када** | Београдски Универзитет - Факултет безбедности 01.07.2018. |
| **Ужа научна односно уметничка област** | Наука одбране |

**Академска каријера**

| | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка или стручна област |
|---|---|---|---|---|
| Избор у звање | 2017 | Београдски Универзитет - Факултет безбедности | Безбедност | Наука одбране |
| Докторат | 1998 | Машински факултет Универзитета у Београду | Техничке науке | Индустријско инжењерство |
| Специјализација | | | | |
| Магистратура | 1993 | Машински факултет Универзитета у Београду | Техничке науке | Индустријско инжењерство |
| Мастер | | | | |
| Диплома | 1989 | Војнотехничка академија КоВ Загреб | Техничке науке | Машинство |

**Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија**

| Р.Б. 1,2,3.... | Ознака предмета | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма | Врста студија (ОСС, ССС, ОАС, МСС, МАС, САС) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | НБ1.7 | Увод у менаџмент | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | ОАС |
| 2 | НБ.4.32. | Цивилно војни односи | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | ОАС |
| 3 | НБ.3.28/4 | Логистика у систему националне безбедности | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | ОАС |
| 4 | НБ. 3.29/2 | Корпоративна безбедност | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | ОАС |
| 5 | | Високотехнолошки криминал и национална безбедност | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | МАС |
| 6 | | Стратешки безбедносни изазови | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | МАС |
| 7 | | Систем корпоративне безбедности | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | МАС |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | | Управљање ризицима у корпорацији | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | МАС |
| 9 | | Систем еколошке безбедности | | СТУДИЈЕ НАУКА БЕЗБЕДНОСТИ | МАС |

**Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)**

| | |
|---|---|
| 1. | Slađan Milosavljević, Branislav Đorđević, Petar Stanojević; Kauzalitet raspoređivanja antiraktenog štita u Rumuniji i militarizacije Krimskog poluostrva, Vojno delo, no. 05, 2017, str. 9-28, DOI: 10.5937/vojdelo1705009M |
| 2. | Kodžopeljić J., Stanojević P.; Mišković V., Milićević M., Pristup razradi metodologije ocene i rangiranja varijantnih rešenja opremanja VJ sredstvima NVO (Approach to Development of Rating and Ranking Methodology of Variant Solutions for Equipping Yugoslav Army with Defense Equipment) /J. Kodžopeljić, P. Stanojević, V. Mišković, M. Milićević// U: VOJNOTEHNIČKI GLASNIK, Beograd, God XLVI, br.4. (1998); str. 397-412, YUISSN 0042-8469, UDC: 623.4.017.001 |
| 3. | Kodžopeljić J., Stanojević P.; Mišković V., Milićević M.; Ocena i rangiranje varijanti opremanja VJ sredstvima NVO (Rating and Ranking of Variant Solutions for Equipping Yugoslav Army) /J.Kodžopeljić, P.Stanojević, V.Mišković, M.Milićević// U: NOVI GLASNIK, Beograd, God VI, br.6. (1999); str. 76-84, YUISSN 0354-3323, UDC: 355/359(051)(497.1) |
| 4. | Stanojević P.;MiškovićV., Strategije održavanja tehničkih Sistema (Technical System Maintenance Strategies) / P.Stanojević,V. Mišković// U: VOJNOTEHNIČKIGLASNIK, Beograd, GodLI, br.6. (2003); str. 537-554, YUISSN0042-8469, UDC: 62-7.001.26:519.847 |
| 5. | Aleksić M., Stanojević P.: "Prilog pojmovnom određenju i sadržaju defektacije brodskih i mornaričkih sistema (Terminological clarification of defectaion for ship maritime systems)", XXXII Naučno stručni skup Održavanje mašina i opreme, Zbornik, str. 115-135. Beograd, 2007. [COBISS.CG-ID 512119778] |
| 6. | Stanojević, Petar; Mišković, Vasilije; Mogući pristup oblikovanju organizacije kontrole kvaliteta za praćenje i održavanje kvaliteta NVO u eksploataciji (Possible Appoach to Forming Quality Control Organization for National Military Defense Quality Monitoring and Maintenance in Exploitation) / PetarStanojević, VasilijeMišković // U : Zbornik radova simpozijuma KVALITET U NAMENSKOJ INDUSTRIJI I VOJSCI JUGOSLAVIJE, Divčibare: Savezno ministarstvo za odbranu, Sektor za vojnoprivrednu delatnost u Beogradu i Krušik iz Valjeva, 1995. - str. 300, simpozijum Kvalitet u namenskoj industriji i Vojsci Jugoslavije, Divčibare |
| 7. | Mišković, Vasilije; Stanojević, Petar; Problem obuke kadrova za sprovođenje sistema kvaliteta u održavanju NVO (Problems in Staff Training in Conducting Quality System in Maintenance) / Vasilije Mišković, Petar Stanojević // U : Zbornik radova simpozijuma KVALITET U NAMENSKOJ INDUSTRIJI I VOJSCI JUGOSLAVIJE, Divčibare: Savezno ministarstvo za odbranu, Sektor za vojnoprivrednu delatnost u Beogradu i Krušik Valjeva, 1995. - str. 301, simpozijum Kvalitet u namenskoj industriji i Vojsci Jugoslavije, Divčibare |
| 8. | Stanojević, Petar; Bukvić, Vladimir; Mišković, Vasilije; Fuzzy model određivanja broja neispravnih sredstava i minimalnih resursa za održavanje u posebnim uslovima eksploatacije (Fuzzy Model for Determiantion of Number of Malfunctioning Assetsand Minimal Maintenance Resources in Special Exploitation Conditions) / Petar Stanojević, Vladimir Bukvić, Vasilije Mišković // U : Zbornik radova XXII simpozijuma jugoslovenskih operacionih istraživanja SYM-OP-IS 95 – Donji Milanovac: Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, 1995. - str. 895-898, XXII simpozijum jugoslovenskih operacionih istraživača SYM-OP-IS 95, Donji Milanovac, ID=40065036 |
| 9. | Maksić R., Mišković V., Stanojević P.; Mogući pristup analizi operativne raspoloživosti ubojnih sredstava (Possible Approach to Analysis of Operative Disposal of Ammunition) /R.Maksić, V.Mišković, P.Stanojević// U: VOJNOTEHNIČKI GLASNIK, Beograd, God XLV, br.5. (1997); str. 517-531, YU ISSN 0042-8469, UDC: 519.874:623.45 |
| 10. | Andreić, Marko; Stanojević, Petar; Mišković, Vasilije. Razmeštaj i rad bataljona remontne podrške u borbenim dejstvima (Dislocation and Functioning of Overhauling Support Battalion in Combat Operations) / Marko Andreić, Petar Stanojević, Vasilije Mišković. // U : SAVREMENI PROBLEMI RATNE VEŠTINE: Beograd. - br. 34-35/1996 ; str. 211-237. |

**Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника**

| | | |
|---|---|---|
| Укупан број цитата | 31 | |
| Укупан број радова са SCI (SSCI) листе | 7 | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања | Велика Британија - CACI симулациони софтвер МОДСИМ III; Технички Универзитет Грац – Аустрија,– студије Индустријске (Системске) динамике; Short MBA – Strategic Management, Frost & Sullivan, London; Short MBA – Managing with Strategic Vision, Frost & Sullivan, London; International Certificate – Business Continuity Risks&Insurance, Steinbeis, Berlin 2009; | |

| |
|---|
| Други подаци које сматрате релевантним: Помоћник министра енергетике за нафту и гас, Професор на Steinbeis универзитету Berlin. Дописни члан Инжењерске Академије Србије, Руководилац организација до 4800 запослених, Руководилац 20 домаћих и међунардоних пројеката са партенерима као Shell, McKinsey, Steinbeis, Lukoil, DEG, SAP, SIEMENS, KPMG, EU FP7 project, основао Иновациони центар НИС, лиценцирани пројектант и пројект менаџер. |
| Ове податке дати за сваког наставника, или користећи исту форму формулара формирати књигу свих наставника у установи, која се у том слушају даје као прилог. Ова табела несме прећи једну А4 страну. |

| | |
|---|---|
| **Име и презиме** | Бојан Зрнић |
| **Звање** | ванредни професор |
| **Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када** | Војна академија, 10.08.1992. |
| **Ужа научна односно уметничка област** | Радарски системи |

**Академска каријера**

| | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка или стручна област |
|---|---|---|---|---|
| Избор у звање | 01.11.2017. | Војна академија, Универзитет одбране у Београду | Војноелектронско инжењерство | Радарски системи |
| Докторат | 2001 | Војнотехничка академија | Војноелектронско инжењерство | Радарска техника |
| Магистратура | 1998 | Електротехнички факултет, Универзитета у Београду | Електротехничко и рачунарско инжењерство | Управљање системима |
| Диплома | 1992 | Војнотехничкаа академија | Електротехничко и рачунарско инжењерство | Електроника |

**Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија**

| Р.Б. | Ознака предмета | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма | Врста студија |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 20.RADLOK | Радиолокација | Предавања | Војноелектронско инжењерство | ОАС |
| 2. | 20.RADSIS | Радарски системи | Предавања | Војноелектронско инжењерство | ОАС |
| 3. | | Управљање пројектима НВО | Предавања | Војноелектронско инжењерство | МАС |
| | | Радари у електронском рату | Предавања | Војноелектронско инжењерство | ДАС |

**Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)**

| | |
|---|---|
| 1. | Milenko Andrić, Boban Bondžulić, **Bojan Zrnić**, Aleksandar Kari, Goran Dikić, "Acoustic Experimental Data Analysis Of Moving Targets Echoes Observed By Doppler Radars", Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering 58(2012)6, p. 386-393, SI 77 DOI:10.5545/sv-jme.2011.278. (M22) |
| 2. | Dejan Ivković, Milenko Andrić, **Bojan Zrnić**, "A New Model of CFAR Detector", Frequenz, Journal of RF-Engineering and Telecommunications, VOL. 68, Issue 3-4, March 2014, p.125-136, DOI: 10.1515/freq-2013-0087, Print ISSN 0016-1136, On-line ISSN 2191-6349. (M23) |
| 3. | Dejan Ivković, Milenko Andrić, **Bojan Zrnić**, "False Alarm Analysis of the CATM- CFAR in Presence of Clutter Edge", Radioengineering, Vol. 23, No. 1, April 2014, p. 66 - 72, Print ISSN 1210-2512, On-line ISSN 1805-9600. (M23) |
| 4. | Milenko Andrić, Dimitrije Bujaković, Boban Bondžulić, Slobodan Simić, **Bojan Zrnić**, "Analysis of Radar Doppler Signature from Human Data", Radioengineering, Vol.23, No.1, April 2014, p. 11 - 19, Print ISSN 1210-2512, On-line ISSN 1805-9600. (M23) |
| 5. | Slobodan Simić, Milenko Andrić, **Bojan Zrnić**, "An FPGA Based Implementation of a CFAR Processor Applied to a Pulse-Compression Radar System", Radioengineering, Vol.23, No.1, April 2014, p. 73 - 83, Print ISSN 1210-2512, On-line ISSN 1805-9600 (M23) |
| 6. | D. Ivković, M. Andrić, **B. Zrnić**, P. Okiljević and N. Kozić, "CATM-CFAR Detector in Receiver of the Software Defined Radar", Scientific Technical Review, ISSN 1820-0206, 2014, Vol. 64, No. 4 (M50) |
| 7. | **Bojan Zrnić**, New trends in defence planning and their impact on defence planning systems in transitional countries, Војно дело, бр. 1, 2008.год. |

**Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника**

| | | |
|---|---|---|
| Укупан број цитата | 61 | |
| Укупан број радова са SCI (SSCI) листе | 5 | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 1 | Међународни |
| Усавршавања | Краљевски колеџ за студије одбране, Лондон, Велика Британија, 2007<br>Институт за високе студије одбране, Париз, Француска, 2012<br>Европски колеџ за безбедносне студије, Гармишпартенкирхен, Немачка, 2003 | |

Други подаци које сматрате релевантним:

- В.Д.помоћника министра одбране за материјалне ресурсе 2014-2016.година

- Начелник Управе за одбрамбене технологије у Министарству одбране од 2010 до 2018.године одговоран за истраживање, развој и производњу наоружања и војне опреме и кординацију рада Одбрамбене индустрије Србије.
- Официр за везу Министарства одбране са Европском одбрамбеном агенцијом 2014-2018.године
- Председник Уређивачког одбора часописа националног значаја Војнотехнички гласник (М52) од 2010.године