



ВОЈНА АКАДЕМИЈА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМИ ЗА САМОФИНАНСИРАЈУЋЕ СТУДЕНТЕ

И ове године Војна академија Универзитета одбране у Београду припремила је квалитетне и занимљиве студијске програме за самофинансирајуће студенте, који желе да се образују и усавршавају за послове у јавним финансијама, логистици, војноелектронском и војномашинском инжењерству. Врхунска организација и реализација наставе, изузетан наставнички кадар, више савремених образовних модула, обиље интересантних редовних и изборних предмета, богато опремљене лабораторије и изузетни услови за бављење спортом на Војној академији чине је све популарнијом међу свршеним средњошколцима.

ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ

Успешним завршетком студијског програма основних академских студија Јавне финансије стичу се знања и оспособљеност за велики број послова у јавним финансијама, за примену савремених метода у планирању и извршењу буџета, рачуноводства и ревизије у јавном сектору.

Основне академске студије

Војна академија Универзитета одбране у Београду ове године уписује четврту генерацију самофинансирајућих студената на студијском програму Јавне финансије. Диплома Војне академије призната је у земљи и у иностранству, а дипломци могу наставити студије на најугледнијим универзитетима и академијама широм света.

За упис у прву годину основних академских студија кандидати полажу пријемни испит из математике.

Јединствене основне студије Јавних финансија у потпуности обезбеђују организацију и реализацију школовања кадета и самофинансирајућих цивилних студената на Војној академији и једине су таквог профила на државним факултетима у нашој земљи.

Основне студије трају 4 (четири) године, а школарина је најнижа у односу на остале факултете у Србији (у школарину су урачунати сви трошкови образовања).

Визија школовања јесте стварање стручњака који ће својим способностима бити равноправни у европским и светским оквирима у области економије, посебно јавних финансија.

Програм основних академских студија акредитован је у складу са *Законом о високом образовању Републике Србије* и његовим завршетком стиче се 240 ЕСП бодова и звање дипломираног економисте.

Рад у малим групама, константно интерактивно изучавање предметних материја преко разних облика наставе и практична примена јесте оно што студије на Војној академији разликује од студија на осталим факултетима.

Саставни део курикулума Јавних финансија јесте стручна пракса у трајању од 45 часова, која се реализује у институцијама Министарства одбране (Управа за буџет, Рачуноводствени центар, Фонд за социјално осигурање војних осигураника...) и другим институцијама јавног и приватног сектора.

Квалитет наставе обезбеђен је наставним кадром с Војне академије и факултета Београдског универзитета, првенствено Економског, Правног и Пољопривредног.

Успешним завршетком студијског програма основних академских студија стичу се знања и оспо-







собљеност за велики број послова у јавним финансијама, за примену савремених метода у планирању и извршењу буџета, рачуноводства и ревизије у јавном сектору.

После завршетка основних студија школовање се може наставити на акредитованим мастер и докторским академским студијама на студијском програму Јавне финансије, на којима се стичу звања мастер економисте и доктора економских наука.

Посебно је значајно истаћи школовање студената страних држављана (Република Ангола), што потврђује да су знања стечена на том студијском програму цењена и применљива у међународним оквирима.

Самофинансирајући студенти у оквиру школарине добијају на коришћење:

- спортске кабинете – атлетски стадион, базен, теретана, борилачка сала...;
- литературу из библиотеке Војне академије;
- доступност претраживачких база литературе EBSCO, COBSON;
- рачунаре са програмима за финансије у рачунарским кабинетима;

Поред тога, организоване су им наставно-стручне посете Народној банци Србије, Пореској управи, Управи за трезор, рачуноводственим и ревизорским агенцијама, пословним банкама, маркетиншким фирмама и осталим високошколским установама, где могу да стекну најновија практична знања.

Мастер академске студије

Студијски програм Јавне финансије има све елементе програма мастер студија који су прописани *Законом о високом образовању Републике Србије* и стандардима и представља наставак студијског програма истоимених основних академских студија.

Услови за упис на студијски програм су завршене основне академске студије на студијском програму Јавне финансије у Војној академији или одговарајуће основне академске студије у другој високошколској установи из области економских наука или сродних области друштвено-хуманистичких наука са најмање 240 ЕСПБ.

Мастер студије Јавних финансија изводе се током једне академске године (два семестара). Укупан број ЕСПБ које студент треба да оствари да би завршио овај степен студија је 60. Студент стуче диплому мастер економиста.

Способности и знања

Мастер економиста оспособљен је за: суштинско познавање и разумевање свих аспеката финансија као основе за извршавање функционалних-економских и организационих задатака; креативно решавање конкретних проблема у процесу располагања финансијским

средствима, изработом и тумачењем прописа, применом и повезивањем знања стечених током студија; креативно решавање конкретних проблема који се могу јавити при располагању финансијским средствима, применом и трансфером знања стечених током студија; планирање, организација, руковођење и контрола финансија и правних прописа; самостално располагање финансијским средствима и тумачење прописа, применом и повезивањем знања стечених током студија; праћење и активна и креативна примена свих стручних и научних достигнућа из подручја финансија; овладавање, примена и дограђивање информационих технологија, ради праћења и анализе стања финансијских средстава.

Завршетак студија омогућава наставак школовања на докторским студијама.

Докторске студије

Назив студијског програма докторских студија је сте Јавне финансије. Научни назив који се стиче је Доктор економских наука.

Право уписа на докторске студије из Јавних финансија имају кандидати који су остварили обим студија од најмање 300 ЕСПБ бодова на основним академским и мастер академским студијама из економских и правних наука или сродног усмерења у области друштвено-хуманистичких наука, као и на основу оствареног успеха током студија и познавања страног језика и провере њиховог знања, склоности и способности научноистраживачког рада.

Лица са звањем магистра економских наука, усмерења фискални менаџмент, и правних наука, усмерења јавне финансије, могу се уписати на трећу годину докторских студија.

Докторске студије на студијском програму Јавне финансије трају најмање 3 (три) студијске године (6 семестара), а највише 6 (шест), и вреде најмање 180 ЕСПБ.

Програм докторских студија омогућаје студентима да након завршених студија поседују знања, вештине, развијене способности и компетенције да:

- самостално решавају практичне и теоријске проблеме и организују и остварују развојна и научна истраживања;
- могу да се укључе у домаће и међународне научне пројекте; могу да реализују развој нових система финансирања и поступака у својој струци и да разумеју и користе најсавременија знања;
- критички мисле, делују креативно и независно; поштују принципе етичког кодекса и добре научне праксе;
- оспособљени су да научноистраживачке резултате саопштавају на научним конференцијама, објављују у научним часописима;
- доприносе развоју научне дисциплине и науке уопште; повезују и примењују знања из различитих области;
- прате савремена достигнућа у подручју јавних финансија.



ЛОГИСТИКА ОДБРАНЕ

Савладавањем овог студијског програма стиче се диплома дипломирани инжењер логистичког инжењерства, ако студент у предвиђеном року испуни све обавезе прописане студијским програмом и оствари 240 ЕСПБ. Осим дипломе, студенту се издаје и Додатак дипломи који означава његове компетенције.

Студијски програм основних академских студија Логистика одбране произилази из захтева реалних логистичких система, припада техничко-технолошким наукама и има карактер ИМТ студија. Омогућава стицање знања неопходних за добијање дипломе дипломираног инжењера логистичког инжењерства.

Четири модула основних академских студија

Сврха студијског програма Логистика одбране јесте образовање кадра који ће обављати послове инжењера логистике (управљање, организација и технологија рада) у стручним областима које су профилисане садржајима студијских подручја – модула Снабдевање, Саобраћај и транспорт, Општа логистика и Одржавање.

Циљ студијског програма је стицање знања, вештина и навика и формирање правилних ставова потребних за успешно обављање послова инжењера логистике, симбиозом знања разних научних дисциплина, потребних за квалитетно управљање и инжењеринг логистичких процеса и послова и ефикасан рад са људима. По-

ред осталог, то укључује развој креативних менаџерских и инжењерских способности за решавање специфичних (ускостручних) проблема, способност критичког и аналитичког мишљења, развијање особина за тимски рад, кооперативности, комуникативности и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за квалитетан професионалан рад.

Основне академске студије студијског програма Логистика одбране трају 4 (четири) године, односно 8 (осам) семестара и вреднују се са 240 ЕСПБ. Структуру студијског програма чини избалансиран однос савремених садржаја, методских сазнања и информатичких достигнућа уграђених у обавезне и изборне предмете, стручну праксу и завршни рад. Обавезни и изборни предмети дефинисани су на основу доминантних идентификованих проблема из области управљања, организације и технологије рада у логистичким системима.

Прве две године исте

Прве две године школовања идентичне су за све кадете и студенте, а након тога они се опредељују за један од четири изборна подручја – модула (Снабдевање, Саобраћај и транспорт, Општа логистика и Одржавање). У трећој и четвртој години се конкретизују садржаји, првенствено реализацијом научностручних и стручно-апликативних предмета из изборних подручја – модула.

Стручна пракса на крају треће и четврте године реализује се у одабраним јединицама и установама Војске Србије и Министарства одбране надлежним за логистику и у одговарајућим установама и јавним предузећима Републике Србије. Студент завршава студије израдом и одбраном завршног рада.

Савладавањем овог студијског програма стиче се диплома дипломирани инжењер логистичког инжењерства, ако студент у предвиђеном року испуни све обавезе прописане студијским програмом и оствари 240 ЕСПБ. Осим дипломе, студенту се издаје и Додатак дипломи који означава његове компетенције.

По завршетку основних академских студија, дипломирани инжењер логистичког инжењерства поседује следеће опште компетенције:

- разумевање процеса, организације и технологије рада у логистици;
- разумевање, критичка анализа и процена логистичких феномена, сазнања и идеја;
- познавање основних метода, техника и процедура прикупљања, систематизације и анализе података и доношења одлука у области логистике;
- управљање логистичким процесима, руковођење логистичким пословима – делатностима и ефикасан рад са људима; способност критичког приступа проблемима, анализе, синтезе, предвиђања последица и доношења рационалних одлука и решења;
- овладавање методама, поступцима и процесима логичког размишљања, с циљем истраживања ин-



жењерских и осталих проблема на својим радним местима;

- развијене вештине преношења знања и искустава из области логистике у образовном процесу у својству сарадника, као и вештине преношења знања; самостално вршење једноставнијих експеримената, статистичка обрада резултата, формулисање и доношење закључака;
- квалитетно формулисање и презентовање резултата рада; економично коришћење ресурса, у складу са принципима одрживог развоја; овладавање информационом технологијама, првенствено ради праћења и анализе стања у логистици.

Предметно-специфичне компетенције за модул Снабдевање су: техничко-технолошка и економска знања и вештине неопходне за решавање проблема и реализацију задатака у вези са планирањем, набавком, складиштењем, управљањем залихама, руковањем, манипулацијом и транспортом материјалних средстава.

Предметно-специфичне компетенције за модул Саобраћај и транспорт су: техничко-технолошка и економска знања и вештине неопходне за решавање проблема и реализацију задатака у вези са кретањем и транспортом.

Предметно-специфичне компетенције за модул Општа логистика су: техничко-технолошка и економска знања и вештине неопходне за решавање проблема и реализацију задатака у вези са општелогистичким потребама и пружањем општелогистичких услуга: исхрана, водообезбеђење, квалитет живота, услуге за потребе одевања, комуналне услуге, енергетске услуге, опремање објеката и производно-услужних погона интендантским покретним стварима, смештај и услужне делатности, услуге стандарда и репрезентативне услуге опште логистике.



Предметно-специфичне компетенције за модул Одржавање су: техничко-технолошка и економска знања и вештина неопходне за решавање проблема и реализацију задатака у вези са управљањем одржавањем материјалних средстава.

Мастер академске студије

Студијски програм мастер академских студија Логистика одбране припада техничко-технолошким наукама и има карактер ИМТ студија. Омогућава стицање знања неопходних за добијање дипломе мастера инжењера логистичког инжењерства.

Право на упис на студијски програм Логистика одбране мастер академских студија имају сва лица са прет-

ходно стеченим звањем дипломирани инжењер или лица која су у току основних академских студија на неком од сродних студијских програма у другој високошколској установи стекла 240 ЕСПБ, као и лица која су стекла високо образовање по прописима који су важиви до доношења Закона о високом образовању, завршетком студија у трајању од најмање осам семестара.

Сврха студијског програма јесте унапређење способности за обављање дужности на средњем нивоу хијерархијског организовања пословних система и решавање сложених организационих проблема у логистици. Овај студијски про-





грам даје професионалну квалификацију за самостално обављање професије које захтева респективна логистичка знања и вештине, као и усвајање неопходних научно-стручних и стручно-специјалистичких знања за наставак школовања на докторским студијама из области логистике.

Циљ студијског програма је стицање мултидисциплинарних академских знања и постизање компетенција неопходних за обављање дужности мастер инжењера логистике. Поред осталог, то укључује стицање знања и вештина усмерених на унапређење управљања логистичким процесима и оптимизацију утрошка ресурса, развијање особина потребних за тимски рад, кооперативност, комуникативност и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за успешан професионалан рад и будући развој каријере.

Мастер академске студије студијског програма Логистика одбране трају једну годину, односно два семестра и вреднује се са 60 ЕСПБ. Структуру студијског програма чине обавезни и изборни предмети, студијски истраживачки рад на основама мастер рада, стручна пракса и мастер рад. Први семестар чине обавезни и изборни предмети. Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ. У другом семестру акценат је на стручној пракси и студијско-истраживачком раду. Тада студенти овладавају истраживачким поступком и раде на теоријским основама мастер рада, пишу научно-стручне радове и раде на изради мастер рада. Стручна пракса реализује се у јединицама и установама Војске Србије и Министарства одбране и у јавним предузећима, државним органима, агенцијама и установама Републике Србије.

Студент стиче диплому мастер инжењера логистичког инжењерства ако у предвиђеном року испуни све обавезе прописане студијским програмом и оствари 60 ЕСПБ. Осим дипломе, студенту се издаје и Додатак дипломи који означава његове компетенције.

Савладавањем студијског програма мастер академских студија Логистика одбране студент стиче опште и предметно-специфичне компетенције за обављање послова мастер инжењера логистичког инжењерства.

Мастер инжењер логистичког инжењерства поседује следеће опште компетенције:

- разумевање, критичка анализа и процена логистичких феномена, сазнања и идеја;
- овладавање методима, техникама и поступцима и процесима истраживања појава у логистичким системима;
- способност идентификовања проблема, анализе, синтезе, предвиђања последица и доношења оптималних одлука и решења на својим функционалним дужностима;
- способност идентификовања, дефинисања, анализе и решавања проблема везаних за инжењеринг ресурса, применом научних поступака, метода и софтвера;
- способност креативне примене знања стечених током студирања и коришћења извора литературе у непосредном радном окружењу, као и за самосталан научноистраживачки рад;
- примену и развој критичког и самокритичког мишљења у логистичкој теорији и пракси;
- развијене вештине преношења знања и искустава из области логистике у образовном процесу у својству сарадника у настави и вештине преношења знања на своје потчињене и млађе;
- развој комуникативних способности и кооперативности са логистичким и другим окружењем;
- способност идентификовања позитивних друштвених вредности и правилног односа према систему одбране и давање доприноса њиховом очувању и унапређењу.

Поред наведеног, студенти стичу и следеће инжењерске, предметно-специфичне способности:

- креативан приступ и квалитетно решавање конкретних проблема, уз употребу научних метода и поступака и стручних знања, при управљању логистичким процесима, употреби логистичких јединица и установа и при извршавању других задатака;
- стваралачка примена логистичких знања и доступних извора информација и њихово повезивање са општевојним знањима, с циљем унапређења рада логистичких органа и јединица и цивилних организација и повећања ефикасности логистичких процеса;
- самостално вршење једноставнијих експеримената, статистичка обрада резултата, формулисање и доно-



- шење закључака, квалитетно формулисање и презентовање резултата рада;
- владање различитим аспектима рада официра логистике, организације и технологије рада у логистичким органима и јединицама и логистичким аспектима одлучивања у систему одбране;
- инвентивна употреба информационих технологија ради бржег овладавања новим знањима, повећања брзине одзива логистичког система и доградње логистичких управљачких информационих система;
- квалитетна анализа организације и технологије рада у логистичким јединицама и установама и разумевање пројектовања организационо-технолошких система;
- управљање производњом и ремонтом средстава наоружања и војне опреме у фабрикама и предузећима која обављају ту делатност;
- израду претходне анализе и тактичке студије за развој средстава из функционалне надлежности логистичких служби;
- успешно партиципирање у истраживачким тимовима и правилну примену методолошких знања и поступака у истраживању проблема везаних за логистику у одбрани и шире;
- научно засновано планирање, организовање, координацију и контролу логистичких процеса у сложеним производно-услужним организацијама;
- разумевање суштине пројектовања логистичких управљачких информационих система и стручно дефинисање сопствених информационих потреба;
- здруживање активности и напора група и појединаца у остваривању синергистичког ефекта у домену организације и технологије рада у логистици.

Предности школовања

Студијски програм Логистика одбране основних и мастер академских студија даје компетенције које омогућавају свршеним студентима успешно управљање процесима, руковођење пословима и вођење људи у логистичким организацијама (војним и цивилним). Програм је развијан поступно, уважавајући захтеве корисника логистичких услуга и органа логистике у систему одбране, у коме су уграђена богата властита сазнања и искуства (мирнодопска искуства, искуства из кризних ситуација, мобилизацијска, ратна), као и сазнања и искуства стечена из међународне војне сарадње и Српске логистичке асоцијације везане за логистику пословних система.

Програм прати савремене логистичке концепције (оријентација на животни циклус, на ток и услугу) у подршци објекта интереса логистике (човек, средство и организациони систем као целина), трендове у логистичкој едукацији, теорији и пракси и основно логистичко опредељење да се „препозна и предухитри захтев корисника“ и да се „утиче на пројектовање система на логистичким основама који очекује подршку“. Тиме се даје директан импулс успостављању ефективне и ефикасне националне логистике и јачању логистичке синергије.

ВОЈНОЕЛЕКТРОНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

9

Циљ студијског програма Војноелектронско инжењерство јесте образовање будућих дипломираних инжењера електротехнике и рачунарства за послове развоја и модернизације средстава наоружања и војне опреме у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије, као и предузећима наменске индустрије

Завршетком студијског програма Војноелектронско инжењерство студенти добијају звање дипломираног инжењера електротехнике и рачунарства. На крају школовања студенти су оспособљени да прате технолошки развој и достигнућа из области електротехнике и рачунарства и примењују нове информацио-



но-комуникационе технологије ради правилне експлоатације, одржавања и модернизације средстава наоружања и војне опреме.

Основне академске студије

Успешним завршетком студијског програма основних академских студија Војноелектронско инжењерство студент стиче способност примене знања током студирања, као и способност преузимања лидерске позиције у непосредном радном окружењу. Поред овога, студент је овладао методама, поступцима и техникама логичког размишљања ради истраживања проблема на својим радним местима, као и стекао способност преношења стечених знања на своје потчињене и млађе.

Студенти се могу уписати на основне академске студије Војноелектронско инжењерство на два од укупно че-

тири модула (Телекомуникације и Информациони системи), а избор модула зависи од склоности студената. У току 4 (четири) године школовања студент полаже 48 испита. У прве две године више су заступљени општеобразовни предмети (математика, физика, електротехника, електроника, програмирање, телекомуникације и др.), који треба да пруже основна знања, неопходна за праћење садржаја у каснијим годинама студија.

Специфичности модула

Предмети који су конципирани за студенте модула Телекомуникације обезбеђују знања из области актуелних принципа преноса информационог садржаја, усвојених стандарда преноса и експлоатације телекомуникационих система који су у употреби у јединицама Војске Србије (Радио-релејна техника, Мултиплексна техника, Комутациона техника, Рачунарске мреже, Телекомуникациони уређаји и системи 1 и 2 и др.).

Специфични предмети за модул Информациони системи конципирани су тако да се њиховим савладавањем стичу знања о пројектовању, развоју и заштити командно-информационих система (Командно-информациони системи, Пројектовање информационих система, Заштита рачунарских система, Оперативни системи, Моделовање података и др.).

Предавања, лабораторијске вежбе, стручна пракса

Највећи део свакодневних активности студената везан је за предавања, аудиторне вежбе, а посебна пажња поклања се раду у лабораторији, којим студенти могу да



практично провере све што су научили на предавањима. Лабораторије су опремљене савременим средствима у области електротехничког и рачунарског инжењерства (телекомуникациони системи, модерна мрежна опрема, дрoнови, аквизицијске картице, роботска рука, FPGA процесори, анализатори спектра, елементи система аутоматског управљања и др.). Опрема је подржана лиценцираним софтверским пакетима (MATLAB, Xilinx, Labview, WiPl-D и др.).

Поред тога, важан део школовања представља и стручна пракса, чиме се студенти припремају за прве радне задатке и имају прилику да оно што је научено у клупама и проверено у лабораторији, провере и у реал-



ним условима експлоатације и одржавања сложених система наоружања и војне опреме. Значајан део наставе представљају и посете научноистраживачким установама и компанијама које се баве развојем и експлоатацијом нових телекомуникационих, радарских и ракетних система, како би студенти били спремни за увођење нових технологија и модернизацију постојећих система наоружања.

Мастер академске студије

Циљ студијског програма Војноелектронско инжењерство јесте наставак образовања дипломираних инжењера електротехнике и рачунарства ради решавања интердисциплинарних и сложенијих проблема са којима се сусрећу у пракси и истраживању из области електротехничког и рачунарског инжењерства у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије, као и предузећима наменске индустрије.

Успешним завршетком студијског програма мастер академских студија Војноелектронско инжењерство студенти добијају звање мастер инжењера електротехнике и рачунарства. На крају школовања могу да прате технолошки развој и достигнућа из области електротехнике и рачунарства и примењују нове информационо-комуникационе технологије ради правилне експлоатације, одржавања и модернизације средстава наоружања и војне опреме.

Студент стиче способност критичког приступа проблемима, способност синтезе, анализе, предвиђања последица и доношења оптималних одлука и решења. Поред овога, оспособљен је за решавање конкретних проблема који се јављају током експлоатације и модернизације система наоружања и војне опреме, као и способност за праћење и креативну примену свих стручних и научних достигнућа из области телекомуникација, радарских и ракетних система.

Три модула мастер студија

Упис на мастер академске студије Војноелектронско инжењерство могућ је на три модула (Телекомуникације, Радарски системи и Ракетни системи), а избор модула зависи од склоности студената. У току једне године школовања студент полаже укупно шест испита. Студент бира испите у договору са ментором мастер рада од неколико понуђених (Дистрибуирани системи праћења циљева, Мерење радарских антена и циљева, Интегрисани систем телекомуникација, Препознавање облика и др.), док је одређен број испита обавезан ради стицања знања која су неопходна за израду мастер рада (Управљање пројектима, Стохастички системи и естимација, Телекомуникационе и рачунарске мреже).

Највећи део свакодневних активности студената везан је за предавања, аудиторне вежбе, а посебна пажња поклања се раду у лабораторији, којим студенти



могу да практично провере све оно што су научили на предавањима. Лабораторије су опремљене савременим средствима у области електротехничког и рачунарског инжењерства (телекомуникациони системи, модерна мрежна опрема, дрoнови, аквизицијске картице, роботска рука, FPGA процесори, анализатори спектра, елементи система аутоматског управљања и др). Опрема је подржана лиценцираним софтверским пакетима (MATLAB, Xilinx, Labview, Wipl-D и др.). Поред овога, важан део школовања представљају и студијски истраживачки рад на теоријским основама мастер рада, чиме се студенти припремају за решавање конкретних проблема у експлоатацији и одржавању сложених система наоружања и војне опреме и спроводе истраживања с циљем израде мастер рада.

Докторске студије

Циљ студијског програма докторских студија Војноелектронско инжењерство је образовање студената за решавање сложених научноистраживачких проблема из



области развоја и имплементације алгоритама обраде сигнала у радарским и телекомуникационим системима, алгоритама за оптимално и адаптивно управљање ракетним системима, имплементацији вештачке интелигенције у проблемима електротехничког и рачунарског инжењерства, као и развијању поступака и метода за противелектронско ратовање у складу са мисијама и задацима Војске Србије и Министарства одбране.

Успешним завршетком студијског програма докторских студија Војноелектронско инжењерство студенти добијају звање доктор наука – електротехника и рачунарство. На крају школовања постижу научне способности и академске вештине које им омогућавају припрему за најсложеније руководеће, наставничке или истраживачке дужности у установама, командама и управама, које се односе на проблематику обраде и преноса сигнала у радарским и телекомуникационим системима, развој алгоритама за оптимално и адаптивно управљање у ракетним системима, као и развој метода и техника за противелектронску борбу.

Успешним завршетком докторских студија студенти стичу способност решавања проблема уз примену савремених научних метода и поступака, повезивање основних знања из различитих области и њихову примену, способност праћења савремених достигнућа у науци и струци првенствено проблема из области развоја и имплементацији нових алгоритама у области електротехничког и рачунарског инжењерства.

Свршени студенти докторских академских студија овог студијског програма поседују знања, вештине, раз-

вијене способности и компетенције да самостално решавају практичне и теоријске проблеме у области електротехничког и рачунарског инжењерства и организују и остварују развојна и научна истраживања, као и да се укључе у међународна истраживања из области електротехничког и рачунарског инжењерства. Поред овога, свршени студенти имају потребна знања да комуницирају на професионалном нивоу у саопштавању научноистраживачких резултата и да доприносе развоју електротехничког и рачунарског инжењерства и науке уопште, као и друштва у целини. Посебна пажња на овом нивоу студија посвећује се поштовању принципа етичког кодекса добре научне праксе.

Велики број изборних предмета омогућава да се студенти опредељују према области свог интересовања, те се на тај начин усмеравају за израду докторске дисертације. Образовни рад заснива се на еластичној и функционалној повезаности савремених облика наставе, ваннаставних активности и самосталног истраживачког рада студената. У току прве године школовања студент полаже укупно пет испита, а у другој бира три испита од понуђених.

Важан део школовања на докторским студијама Војноелектронско инжењерство представља самосталан истраживачки рад, током којег студент, уз консултације са ментором за израду докторске дисертације, самостално изучава доступну литературу, повезује знања из различитих области, ради успешног научног рада.

ВОЈНОМАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Циљ овог студијског програма јесте образовање будућих дипломираних инжењера машинства који ће по завршетку основних академских студија да раде на развоју и модернизацији средстава наоружања и војне опреме у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије, предузећима наменске индустрије и другим институцијама и компанијама које се баве пројектовањем, експлоатацијом и одржавањем машинских система.

Успешним завршетком студијског програма Војномашинско инжењерство студенти добијају звање дипломираног инжењера машинства. На крају школовања могу да прате технолошки развој и достигнућа из машинства и примењују нове технологије ради правилне експлоатације, одржавања и модернизације средстава наоружања и војне опреме (система наоружања, моторних возила и ваздухоплова и ваздухопловних мотора).

Студенти стичу способност примене знања, али и преузимања лидерске позиције у непосредном радном окружењу. Поред овога, овладаће методама, поступцима и техникама логичког размишљања ради истраживања проблема на својим радним местима и оспособити се за преношење стечених знања на своје потчињене и млађе.

Три модула основних студија

Студенти се на основне академске студије Војномашинско инжењерство могу уписати на три од укупно четири модула (Моторна возила, Наоружање и ваздухоплови и Ваздухопловни мотори), а избор модула зависи од склоности студената. У току четири године школовања студент полаже 49 испита од 74 расположива наставна предмета, две стручне праксе и одбрану дипломског рада. У прве две године више су заступљени општеобразовни предмети (математика, физика, механика, материјали, инжењерска графика и др.), који треба да пруже основна знања, неопходна за праћење садржаја у каснијим годинама студија.

Предмети конципирани за студенте модула Моторна возила обезбеђују знања из области погона моторних возила, теорије кретања, конструкције, дијагностике и одржавања моторних возила, са посебним акцентом на возила специјалне намене: борбена возила, инжењеријске грађевинске машине и друга специјална возила које се користе у Војсци Србије (мотори СУС, теорија кретања моторних возила, хидраулички и пнеуматски системи, неборбена возила, борбена возила, инжењеријске машине, технологија одржавања и испитивање возила).

Специфични предмети за модул Наоружање конципирани су тако да се њиховим савладавањем стичу знања



о процесима и појавама који описују рад класичног и ракетног наоружања, конструкцију, одржавање и испитивање, као и део аеродинамике за описивање лета пројектила (унутрашња и спољна балистика, конструкција аутоматског и артиљеријског наоружања, технологија одржавања наоружања и испитивања у наоружању).

У модулу Ваздухоплови и ваздухопловни мотори изучавају се садржаји који омогућавају студентима стицање основних знања из области конструкције и технологије израде ваздухоплова, ваздухопловних погонских група, система и опреме ваздухоплова, као и основних елемената система одржавања ваздухоплова.

Највећи део свакодневних активности везан је за предавања, аудиторне вежбе, а посебна пажња током поклања се раду у лабораторијама, којим студенти могу да практично провере све оно што су научили на предавањима. Лабораторије су опремљене савременим средствима у области машинског инжењерства које се изучавају у оквиру студијског програма (елементи система наоружања, подсистеми возила и возила у целини, елементи кон-



струкције и системи ваздухоплова, ваздухопловне погонске групе, мерна и испитна опрема за мерење физичких величина, савремена дијагностичка опрема и друго). Лабораторијске вежбе обухватају и коришћење савремених софтверских пакета у области пројектовања подржаног рачунаром (CAD/CAM/CAE/CAT), симулације и управљања мерном и дијагностичком опремом.



Важан део школовања представља и стручна пракса, којом се студенти припремају за прве радне задатке и имају прилику да оно што је научено у клупама и проверено у лабораторији, провере и у реалним условима експлоатације и одржавања сложених система наоружања и војне опреме. Значајан део наставе представљају и посете научноистраживачким установама, техничким ремонтним заводима, предузећима наменске индустрије и компанијама које се баве развојем, производњом, експлоатацијом или одржавањем система наоружања, моторних возила и ваздухоплова.

Мастер академске студије

Циљ студијског програма мастер академских студија Војномашинско инжењерство је наставак образовања дипломираних инжењера машинства ради оспособљавања за решавање интердисциплинарних и сложенијих проблема са којима се сусрећу у пракси и истраживању из области машинског инжењерства у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије, као и другим институцијама и компанијама које се баве пројектовањем, експлоатацијом и одржавањем машинских система.

Успешним завршетком студијског програма мастер академских студија Војномашинско инжењерство



студенти стичу диплому мастер инжењера машинства. На крају школовања могу да прате технолошки развој и достигнућа из машинства и примењују нове технологије ради правилне експлоатације, одржавања и модернизације средстава наоружања и војне опреме (система наоружања, моторних возила и ваздухоплова и ваздухопловних мотора).

Студент стиче способност критичког приступа проблемима, способност синтезе, анализе, предвиђања последица и доношења оптималних одлука и решења. Поред овога, студенти су оспособљени за решавање конкретних проблема који се јављају током експлоатације и модернизације система наоружања и војне опреме, као за праћење и креативну примену свих стручних и научних достигнућа из области система наоружања, моторних возила и ваздухоплова и ваздухопловних мотора.

Упис на мастер академске студије Војномашинско инжењерство могућ је на три модула (Моторна возила, Наоружање и ваздухоплови и Ваздухопловни мотори) и сам избор модула зависи од склоности студената.

Поред пет обавезних предмета студент, у договору са ментором мастер рада, од понуђених 20 бира додатних шест изборних предмета. У студијском програму део времена планиран је за самостални истраживачки рад и израду мастер рада, као и за стручну праксу.



Највећи део свакодневних активности студената везан је за предавања, аудиторне вежбе, као и лабораторијске вежбе и истраживачки рад у којем студенти самостално реализују експериментална истраживања у функцији израде мастер рада. Експериментални рад реализује се у лабораторијама и на полигонима, коришћењем сопствене лабораторијске опреме која омогућава реализацију истраживања. За реализацију дела задатака користе се савремени лиценцирани софтверски пакети за пројектовање (Catia, Creo и др.), симулацију (Matlab, Ansys, Simulia, ADAMS и др.)

Докторске студије

Циљ студијског програма докторских студија Војномашинско инжењерство је образовање студената за ре-





шавање složenih naučnoistraživačkih problema iz oblasti razvoja sistema naoružanja, motornih vozila, vazduhoplova i vazduhoplovnih motora, forenzičkog inženjersva, inženjersva održavanja, kao i ispitivanja složenih mašinskih sistema, u skladu sa misiijama i zadacima Vojske Srbije i Ministarstva odbrane.

Uspesnim završetkom studijskog programa doktorskih studija Vojnomašinsko inženjersvo studenti dobijaju zvanje doktor nauka – mašinsko inženjersvo. Na kraju školovanja poseduju naučne sposobnosti i akademске vешtine koje im omoguћavaju pripremu za najsluženije rukovodeће, nastavnичke ili istraživačke dužnosti u institutima, fakultetima, ustanovama, komandama i upravama, koje se odnose na problematiku istraživanja i razvoja u oblastima mašinskoг inženjersva vezanim za sisteme naoružanja, motorna vozila i vazduhoplove.

Takoђе, studenti stичu sposobnosti rešavanja problema, uz primenu savremenih naučnih metoda, povezivanje osnovnih znanja iz različitih oblasti i njihovu primenu, sposobnost praćenja savremenih dostignuća u nauци i струци, prvenstveno problema iz oblasti istraživanja i razvoja složenih mašinskih i mehatroničkih sistema.

Svršeni studenti doktorskih akademskih studija ovog studijskog programa poseduju znanja, vешtine, razvijene sposobnosti i kompetencije da samostalno rešavaju praktične i teorijske probleme u oblasti mašinskoг inženjersva i organizuju i realizuju raz-

voјna i naučna istraživanja, kao i da se uključe u meђunarodna istraživanja iz oblasti mašinskoг inženjersva. Pored ovoga, imaju potrebna znanja da komuniciraju na profesionalnom nivou u saopštavanju naučnoistraživačkih rezultata, a osposobljeni su i da doprinose razvoju mašinskoг inženjersva i nauke uopšte, kao i društva u celini. Posebna pažnja na ovom nivou studija posvećuje se poštovanju principa etičkoг kodeksa dobre naučne prakse.

Veliki broj izbornih predmeta omoguћava da se studenti određuju prema oblasti interesovanja, te se na taj način usmeravaju za izradu doktorske disertacije. Obrazovni rad zasniava se na elastičnoј i funkcionalnoj povezanosti savremenih oblika nastave, vannastavnih aktivnosti i samostalnoг istraživačkog rada studenata. U toku prve godine školovanja student polaže ukupno šest ispita iz dva obavezna i četiri izborna predmeta, a u drugoj tri ispita iz izbornih predmeta. Izborni predmeti biraју se iz grupe od 23 predmeta, u dogovoru sa mentorom za izradu doktorske disertacije, tako da sadrжај predmeta odgovara oblasti istraživanja u doktorskoј disertaciji. Pored nastave, važan deo školovanja na doktorskim studijama Vojnomašinsko inženjersvo predstavlja samostalan istraživački rad, tokom kojeg student, uz konsultacije sa mentorom za izradu doktorske disertacije, samostalno изучава dostupnu literaturu i povezuje znanja iz različitih oblasti, radi uspešnog naučnog rada. ■