



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
Национално тело за акредитацију  
и обезбеђење квалитета  
у високом образовању  
Комисија за акредитацију  
и проверу квалитета  
Број: 612-00-00112/3/2024-03  
Датум: 14.11.2024. године  
Булевар Михајла Пупина 2  
Београд

Примљено: 24.01.25.			
Орг.јед.	Број	Прилог	Вредност
01-1	/100		

На основу члана 21. став 1. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ бр. 88/17, 27/18 - др. закон, 73/18, 67/19, 6/20 - др. закон, 11/21- Аутентично тумачење, 67/21 - др. закон, 67/21, 76/23) Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 14.11.2024. године, донела је

## РЕШЕЊЕ

### о акредитацији студијског програма

Утврђује се да Академија техничко – виспитачких струковних студија Ниш, са седиштем у Нишу, у улици Београдска 18, ПИБ: 111700788, Матични број: 17922530, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **основних струковних студија (ОСС) „Машинско инжењерство“**, у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошких наука и научне области **Машинско инжењерство**, за упис **40** (четрдесет) студената у Одсеку Врање, адреса Филипа Филиповића 20, Врање, са називом дипломе **Струковни инжењер машинства**, за извођење наставе на српском језику.

На основу овог решења, Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаће уверење о акредитацији студијског програма из става 1. овог решења.

### Образложење

Високошколска установа Академија техничко – виспитачких струковних студија Ниш (у даљем тексту: ВШУ), са седиштем у Нишу, у улици Београдска 18, је дана 10.05.2024. године поднела Захтев за акредитацију студијског програма **основних струковних студија (ОСС) „Машинско инжењерство“**, у даљем тексту: СП, под бројем 612-00-00112/2024-03.

У складу са чланом 21. став 2. тачка 1) Закона о високом образовању, Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија) образовала је поткомисију за образовно-научно поље техничко-технолошких наука (у даљем тексту: Поткомисија) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлука о Захтеву за акредитацију.

Комисија је на седници одржаној 14.05.2024. године усвојила предлог Поткомисије за образовно-научно поље техничко-технолошких наука (у даљем тексту: Поткомисија) за именовање Рецензентске комисије која је именована Одлуком директора Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању, број 612-01-00484/2024-01 од 14.05.2024. године.

Рецензентска комисија (у даљем тексту: РК) утврдила је чињенице од значаја за доношење одлуке о акредитацији СП увидом у поднету документацију и непосредним увидом у рад ВШУ. РК је дана 18.09.2024. године посетила ВШУ и након посете сачинила коначни Извештај на српском и сажетак на енглеском језику, који укључује и оправдане примедбе ВШУ, као и оцену квалитета анализираног СП, и поднела га је Поткомисији на разматрање. На основу Извештаја РК, Поткомисија је утврдила предлог одлуке о акредитацији СП (у даљем тексту: Предлог) у коме је констатовала да су испуњени стандарди за акредитацију прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС”, бр. 13/19, 1/21, 19/21, 51/23, 102/23) и предложила је Комисији да донесе решење о акредитацији студијског програма **основних струковних студија (ОСС) „Машинско инжењерство”**.

На основу Извештаја РК, Предлога Поткомисије и увида у поднету документацију за акредитацију СП, констатовано је да је ВШУ доставила потребну документацију за акредитацију и утврђена је испуњеност прописаних стандарда за акредитацију СП, сваког појединачно, што је документовано релевантним чињеницама, и то:

#### **Стандард 1: Структура студијског програма**

Установа је приложила све неопходне податке везане за овај стандард (образовно-научно поље, научну или стручну област, назив студијског програма, врсту и ниво студија, стручни назив, време трајања студија, услове за упис, начин извођења студија, методе извођења наставе, бодовну вредност предмета, и др.). Структура СП је јасно и конкретно презентована.

Укупан број ЕСПБ је 180 и остварује се кроз обавезне и изборне предмете. СП садржи два модула: Производно машинство и Механичка обрада дрвета.

Оквирни садржај свих предмета и завршног рада, начин извођења, као и вредност у ЕСПБ бодовима, дати су у Књизи предмета, у прилогу 5.1 Стандарда 5 за акредитацију.

Између различитих студијских програма у Академији може се вршити пренос бодова, у складу са Правилима студија. На лични захтев студента Одлуку о преносу бодова доноси Комисија за признавање и еквивалентирање испита у складу са Правилима студија.

Друга питања од значаја за извођење наставе и оцењивање студената дефинисана су општим актима Установе.

Као Прилог 1.1 Публикација установе наведени су Информатор и сајт Установе.

У оквиру овог стандарда, предвиђена је и анализа Извештаја о самовредновању – Стандард 4: Квалитет студијског програма. С обзиром на то да се ради о новом програму који се први пут акредитује па стандардни Извештај о самовредновању овог новог студијског програма не може да постоји, приложен је Извештај о самовредновању СП ОСС Машинско инжењерство из 2021. године ( Прилог 11.1).

За нови СП ОСС Машинско инжењерство у оквиру прилога стандарда 11 дат је Акциони план за спровођење стратегије обезбеђења квалитета на Академији техничко висппитачких струковних студија за школске 2024/25., 2025/26, и 2026/27. године, као и План за спровођење самовредновања студијског програма ОСС Машинско инжењерство са два модула за школске 2024/25, 2025/26, и 2026/27. године.

#### **Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 2: Сврха студијског програма**

Установа је, у оквиру овог стандарда, дала сврху СП, а то је образовање струковног инжењера машинства у складу са потребама привреде, економије и друштва у целини, и то у областима Производног машинства и Механичке прераде дрвета. У тексту стандарда се наводи да се реализацијом СП школују струковни инжењери који су спремни да активно учествују у локалном и регионалном развоју. Такође, сврха овог СП је усклађена са студијским програмима других високообразовних установа у региону и савременим програмима у Европској унији, чиме се омогућава студентима мобилност у регионалном и европском образовном простору.

Улога овог СП у образовном систему јесте да тржишту рада обезбеди струковне инжењере који су компетентни да решавају проблеме везане за пројектовање, конструисање машинских склопова, обраду материјала разарањем и без разарања, механичку прераду дрвета као и одржавање свих система који се могу наћи у производњи.

Похвално је да се сврха програма начелно повезује са реалним потребама окружења. Усаглашеност сврхе СП и основних задатака и циљева установе је образложена.

#### **Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 3: Циљеви студијског програма**

Циљеви СП су у складу са основним задацима и циљевима високошколске установе. Укључују постизање компетенција у оквиру поља техничко-технолошких наука и области Машинског инжењерства.

Општи и специфични циљеви СП јасно су дефинисани, као и специфична практична знања која студенти стичу савладавањем градива из предмета који припадају модулима СП.

Основни циљ јесте да се на адекватан начин примене теоријска знања и савремени дигитални алати у привреди. Поред основног циља, остали циљеви су да се развије креативни начини размишљања, да се студенти оспособе за тимски рад, да се развију вештине за примену савремених хардверских и софтверских алата, као и вештине изражавања и презентације идеја.

Сваки од модула има циљеве специфичне за уже специјализоване области, али усклађене са захтевима установе, тржишта рада и привредног развоја.

#### **Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 4: Компетенције дипломираних студената**

Установа је, у приложеној документацији за СП дала опште и специфичне компетенције, које би студенти требало да стекну током студија на овом СП.

Наведене опште способности које студент стиче јасно су дефинисане у складу са структуром и садржајем СП. Специфичне компетенције уствари представљају конкретне компетенције које ће студенти стечи савладавањем предвиђеног програма на модулу овог СП.

На крају текста стандарда, Установа је нагласила да се савладавањем СП остварују исходи учења релевантни за основне струковне студије и стручни назив Струковни инжењер машинства, који омогућују струковном инжењеру машинства да располаже

кључним сазнањима и способностима разумевања појава и процеса у машинској и дрвној индустрији.

Поређењем стандарда 3 и 4 види се да су циљеви и исходи усаглашени.

Као прилог (Прилог 4.1), Установа је дала Додатак дипломи, који садржи све податке који се захтевају од овог документа и јасно указује на одговарајуће способности стручовних инжењера машинства, за оба модула.

**Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 5: Курикулум**

СП траје 3 године (180 ЕСПБ) и има два модула:

- Производно машинство и
- Механичка прерада дрвета.

Прва година студија заједничка је за оба модула.

Структура СП се састоји од 16.67% академско-општеобразовних 40% стручних и 43,33% стручно-апликативних предмета. Такође је испуњено да изборни предмети буду заступљени са више од 20%.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод одговара приближно 30 сати активне наставе.

Редослед извођења предмета у СП је добро конципиран и као такав обезбеђује да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

У курикулуму је кроз Књигу предмета дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и смер студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, начин провере знања и оцењивања и друге податке.

Увидом у Књигу предмета нису пронађене било какве неправилности и нејасноће у погледу начина провере знања и оцењивања, као ни што се тиче литературе.

Саставни део курикулума је стручна пракса, која се реализује у привредним субјектима које послују у области машинског инжењерства, јавним установама и лабораторијама. Стручна пракса траје 90 сати, 6 часова у току петнаест недеља.

Студије на СП завршавају се предметом Завршни рад који носи 5 ЕСПБ, чиме студент стиче звање стручовни инжењер машинства.

**Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

СП Машинско инжењерство пружа студентима широк опсег најновијих стручних и научних сазнања, вештина и искустава из области машинства, са оријентацијом ка привреди и свакако запошљивости студената.

СП Производно машинство усаглашен је са следећим иностраним студијским програмима:

1. Индустриско инжењерство, Универзитет у Дегендорфу (Немачка) – Факултет примењених наука и индустриско инжењерство,
2. Индустриско инжењерство, Универзитет у Крајова (Румунија) – Факултет за механику,
3. Машинско инжењерство, Универзитет у Кернтен (Аустрија),
4. Инжењерски дизајн и технологија, Универзитет у Будимпешти (Мађарска) – Машински факултет

Курикулуми на овим иностраним-европским СП приказани су посебно у Прилогима 6.1, 6.2, 6.3 и 6.4.

**Стандард је испуњен.**

**Стандард 7: Упис студената**

Број студената који се уписује на основне струковне студије одређује се према друштвеним потребама, расположивим кадровским, просторним и материјалним капацитетом факултета. На овај СП се уписује 40 студената, од чега 30 на модулу Производно машинство, а 10 на модулу Механичка прерада дрвета.

Испуњеност стандарда према конкурсу јасно су дефинисана правила уписа студената и при упису се студенти рангирају према прецизно дефинисаном и образложеном коефицијенту. Право на упис студенти стичу пријавом на Конкурс, испуњавањем потребних предуслова за рангирање и рангирањем у оквиру расписане и расположиве квоте. Услови уписа, конкурс, рок за жалбе, потребна документација при подношењу пријаве, информације о полагању допунских садржаја, трошкови пријаве на конкурс, полагања допунског садржаја, уписа и школарине јасно су назначени у Конкурсу.

**Стандард је испуњен.**

**Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената**

Сваки предмет понаособ у оквиру СП носи одређени број ЕСПБ бодова који студент стиче полагањем испита. Студент стиче право да положе испит из наставног предмета када испуни све предиспитне обавезе утврђене Студијским планом и програмом.

Оцењивање се изводи према скали: 51-60 поена - оцена 6 (шест), од 61-70 поена - оцена 7 (седам), од 71-80 поена - оцена 8 (осам), од 81-90 поена - оцена 9 (девет) и од 91-100 поена - оцена 10 (десет), при чему предиспитне обавезе учествују са најмање 30, а највише 70 поена (минималан број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70) према Закону о високом образовању.

Статут студентског парламента Академије и Правилник о спровођењу избора за студентски парламент усаглашени су са Законом о студентском организовању.

**Стандард је испуњен.**

**Стандард 9: Наставно особље**

Наставу ће на новом СП реализовати наставници чији су избори спроведени у складу са Законом, Статутом, Правилником о начину и поступку избора у звање и заснивање радног односа наставника и сарадника и општим актима АТВСС Ниш.

Просечно оптерећење наставника је 6,45 часова активне наставе недељно (за СП 2,61). Појединачно наставници имају мање од дозвољених 12 часова недељно.

За сараднике просечно оптерећење је 7,03 часова активне наставе недељно (за СП 3,60). Понаособ сви сарадници имају мање од 16 часова недељно.

За реализацију СП ангажовани број наставника и сарадника одговара потребама студијског програма, и довољан је за извођење предвиђеног броја часова наставе.

У настави на овом СП учествује укупно 17 наставника са пуним радним временом. Од њих 12 наставника је са научним називом доктора наука, што је више од потребних 50%. 3 наставника је у академском звању магистра наука и 2 са стручним називом специјалисте. За наставу су ангажована и 6 предавача ван радног односа.

Процент часова предавања на СП које изводе наставници са 100% радног времена износи 82,18%.

Од 10 сарадника за вежбе, 6 је у звању асистента и 3 у звању сарадника у настави, према потребама тог студијског програма. Од тих 10 сарадника 8 је у радном односу са пуним радним временом, 1 је у радном односу са 50% од пуног радног времена и 1 сарадник је ван радног односа (демонстратор).

Подаци о наставницима и сарадницима (звање, ужа област, академска каријера, списак предмета, референце) доступни су и налазе се на веб адреси ATBCC Одсек Врање; <https://www.odsekvranje.akademijanis.edu.rs/o-skoli/nastavno-osoblje>

Академија, у оквиру својих могућности и у складу са општим актима, обезбеђује наставном особљу прилике за научни и професионални развој, усавршавање, присуство на научним скуповима у земљи и иностранству.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају нивоу њихових задужења. Наставници су аутори и/или коаутори одређеног броја релевантних референци из уже научне области за коју су изабрани и поседују адекватна педагошка знања и професионално искуство.

Компетенције наставника и сарадника гарантују одржавање квалитета високог образовања и наставног процеса за студијски програм Машинско инжењерство. Наставници поседују адекватне стручне квалификације, квантитативно (минимално 5) и квалитативно потребне за одговорна задужења у настави, што је проверљиво и документовано.

Према приложеној књизи и картонима наставника може се закључити да наставници, у највећој мери, имају одговарајуће референце из уже научне и стручне области из којих изводе наставу. Они су компетентни за држање часова (предавање, вежбе), да припреме студенте за израду завршних радова и уведу их у савремене привредне организације и радне токове, који их очекују запошљавањем након завршетка студија. Референце представљају резултате досадашњег наставног и истраживачког рада наставног особља, а обухватају стручне и научне радове објављене у међународним и домаћим часописима, као и радове штампане у зборницима са научних и стручних скупова.

Установа предвиђа да на студијском програму Машинско инжењерство буде 40 студената по години студија, односно за Производно машинство 30, а за Механичку прераду дрвета 10.

У документацији је предочено да се током времена квалитет рада и делокруг ВШУ проверава, вреднује и оцењује непрекидно, свеобухватно и по свим дефинисаним параметрима. Наведене су системске мере за одржавање и унапређење функционисања установе. Провере реализације наставног процеса и оцене компетенција наставника важан су показатељ периодичних контрола и имплементације политике квалитета коју подржава установа. Предложене мере и акције плански су осмишљене и циљано програмиране.

**Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 10: Организациона и материјална средства**

Академија теничко-васпитачких струковних студија Ниш (у даљем тексту ATBCCN) има у свом саставу три одсека и то: Одсек Ниш у ул.Александра Медведева бр.20, Одсек Врање у ул. Филипа Филиповића бр.20, Одсек Пирот у ул.Ћирила и Методија бр.29. У циљу промовисања и подизања угледа високог струковног образовања у Републици Србији, Влада Републике Србије је 31. маја 2019. године основала Академију техничко-васпитачких струковних студија Ниш (ATBCCN); дозвола за рад број 612-00-01389/2019-06 од 23.06.2019. године и уверење о акредитацији ATBCCN број 612-00-00390/5/2020-03 од 28.07.2021. године а која у свом саставу обједињује три установе: Високу техничку школу струковних студија Ниш са студијским програмима OCC-7 и MCC-1, Високу школу примењених струковних студија Врање са студијским програмима OCC-8, CCC-2 и MCC-2 и Високу школу струковних студија за образовање васпитача Пирот са студијским

програмима OCC-2 и MCC-1. На тај начин се допринело ефикаснијем и економичнијем остваривању циљева струковног високог образовања и његовом повезивању са потребама тржишта рада. ATBCCN је међу првима акредитована високошколска институција у Србији у области индустријског, саобраћајног и грађевинског инжењерства, комуникационих технологија, информационих система и технологија, производне економије, прехранбене технологије, инжењерство намештаја и ентеријера, предузетнички менаџмент и образовања васпитача деце у предшколским установама.

За извођење студијског програма основних струковних студија Машинско инжењерство, у даљем тексту OCC МИ, у Одсеку Врање на располагању је простор од 2.148,40 м<sup>2</sup>. Укупан број студената на свим акредитованим студијским програмима на основним, специјалистичким и мастер струковним студијама у Одсеку Врање је 769 што износи 2,80 м<sup>2</sup> по студенту за двосменски рад ( $2.148,40/769=2,8$ ).

OCC МИ у Одсеку Врање се реализује кроз шест семестара од којих су прва два заједничка. Од трећег семестра програм се дели на два модула: ПМ – Производно машинство и МПД – Механичка прерада дрвета. Простор за реализацију наставе у Одсеку Врање ATBCCN чине: амфитеатар, учионице, лабораторије, компјутерске лабораторије, радионице, библиотека са читаоницом и остale просторије које су у функцији реализације студијског програма и које омогућавају обављање теоријске и практичне наставе, као и самосталан рад студента. ATBCCN Одсек Врање располаже потребном техничком опремом за савремено извођење наставе.

Листа библиотечких јединица дата је са сигнатуром, називом, аутором, издавачем и годином издавања. Библиотека располаже са довољним бројем библиотечких јединица релевантних за извођење СП. ATBCCN Одсек Врање је доставила списак са именом и презименом наставника и бројем уџбеника, монографија са називом уџбеника, монографија са годином издавања укупно 184 од 22 наставника. Број уџбеника и монографија је 184, а број наставника 23, па однос износи  $184/23=8$ .

**Стандард је испуњен.**

#### **Стандард 11: Контрола квалитета**

Према материјалима у прилогу Стандарда 11 може се закључити да је ATBCCN – Одсек Врање посвећена сталном унапређењу квалитета наставног процеса, као и да је испунила стандарде у домену контроле квалитета. У прилогима су дати документи којима су дефинисани параметри и индикатори квалитета наставног процеса и педагошког рада, као и поступци за праћење, контролу, оцењивање и унапређивање наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника.

Академија је формирала Комисију за самовредновање и унутрашње обезбеђење квалитета у чији рад су укључени и студенти. С обзиром на то да се ради о новом програму, установа није приложила Извештај о самовредновању студијског програма који се акредитује већ је контрола квалитета студијског програма сагледана на основу Извештаја о самовредновању СП OCC Машинско инжењерство из 2021 године (Прилог 11.1). У Извештају о самовредновању СП OCC Машинско инжењерство дата је свеобухватна анализа резултата које установа постиже. У прилогима су дати документи који потврђују изнете ставове. У Извештају о самовредновању за све стандарде дата је одговарајућа детаљна SWOT анализа и на основу свега што је сагледано дат је предлог мера и активности уз чију се потпуну примену може унапредити квалитет студијског програма.

Квалитет студијског програма основних струковних студија Машинско инжењерство обезбеђује се кроз праћење и проверу остваривања његових циљева, анализу структуре, радног оптерећења студената, кроз осавремењавање садржаја и стално

прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих организација из окружења, путем анкетирања.

Провера квалитета студијског програма спроводи се анкетирањем студената о обављеним задацима на настави, као и на основу директног увида у наставу (посете часовима, испитима итд).

Квалитет уџбеника и других публикација се обезбеђује применом Правилника о уџбеницима и издавачкој делатности.

Стандард је испуњен.

### ПРЕПОРУКЕ

- Препоручује се установи и наставницима да се постојеће стање и истраживачки доприноси за наставу и стручна подручја, као и науку, побољшају. Уочено је да компетенције наставника и сарадника за више предмета могу бити и веће што се тиче објављених стручних и научних радова у последњих неколико година. Неки сарадници у настави имају мало, или чак и немају стручне референце, те њима треба указати на развој професионалне каријере.

- Иако постоји, препоручује се и нешто веће ангажовање наставног особља АТВССН  
- Одсека Врање на стратешком повезивању са привредним субјектима на локалу, у региону и шире. Нови СП, технологије и захтеви привреде, траже непрекидне активности за праћење иновација и специјализоване обуке наставног кадра.

- Препоручује се виши ниво сарадње установе и наставника са страним високошколским установама и стручњацима из истог стручног и научног поља, као и двосмерна мобилност истих преко Erasmus+ пројекта.

- Препоручује се да се на улазу АТВССН Одсек Врање постави рампа за особе са инвалидитетом.

- Осавременити библиотечки фонд издањима новијег датума.

- Препоручује се Установи да приликом следећег самовредновања уради самовредновање свих студијских програма појединачно, односно да анализу конкретних података прикупљених током самовредновања уради за сваки свој студијски програм.

На основу наведеног, поступајући у складу са чланом 21. став 1. тачка 1) Закона о високом образовању, којим је прописано да Комисија одлучује о захтеву за акредитацију и спроводи поступак акредитације установа и студијских програма у области високог образовања, Комисија је на седници одржаној 14.11.2024. године одлучила као у диспозитиву овог решења.

**Упутство о правном средству:** Против овог Решења може се уложити жалба Комисији за одлучивање по жалбама Националног акредитационог тела, преко Комисије за акредитацију и проверу квалитета, у року од 15 дана од дана пријема.

Достављено:

- Високошколској установи
- Архиви НАТ-а

ПРЕДСЕДНИК

проф. др Милорад Милованчевић

