

# **СТАНДАРД 5: КВАЛИТЕТ НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА**

### а) Опис тренутне ситуације

У складу са стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета наставног процеса високошколских установа, Академија је у протеклом периоду доследно доносила и спроводила, поред осталих правилника и правилнике и процедуре везане за квалитет наставног процеса. Тако, [Правилник о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета Академије](#), регулише обезбеђење, како квалитета студијског програма, тако и квалитета самог наставног процеса (чланови 20. до 22.). Овим правилником је дефинисано да се студенти, пре почетка извођења наставе на том предмету, информишу о самом предмету: садржини и структури предмета, циљевима предмета, начину и динамици рада, литератури, као и о начину оцењивања на предмету.

Као један од значајних параметара везаних за квалитет наставног процеса је и план и распоред наставе (предавања и вежби), који би требало да буду усклађени са потребама и могућностима студената. С обзиром да је већина студената студијског програма Управљање отпадом у радном односу, распоред наставе је направљен тако да се изводи у поподневним часовима, а ради континуитета самих предмета, часови вежбања се изводе истог дана када и часови предавања. Распоред реализације наставе усваја Наставно-стручно веће, пре почетка семестра, при чему се, у изради предлога распореда наставе, анагажују и представници студентског парламента. Распоред наставе се строго и доследно поштује и спроводи. Контрола одржавања наставе према усвојеном плану рада и календару наставе обавља се кроз контролу дневника рада као и кроз студентску анкету. Наставник и сарадник је дужан да после сваког одржаног часа упише у дневник рада. Шеф департмана најмање двапут месечно прати уписивање часова од стране наставника и сарадника и упозорава оне који то не чине. У случају да се часови и даље не уписују, шеф департмана о томе обавештава Помоћника директора за наставу. Пет дана након завршетка наставе у семестру закључује се дневник рада и шеф департмана контролише уписане часове по датумима и темама.

План наставе и полагања испита, као и колоквијумска недеља, дефинисани су тако да пруже студентима могућност планирања својих обавеза, током целе школске године. Предлог распореда испита на годишњем нивоу и распореда извођења наставе, наставних и ненаставних дана, пре усвајања иду на сагласност студентском парламенту, а дати су кроз обједињен Календар рада школске године.

На овом студијском програму, с обзиром да се ради о мастер струковним студијама, посебна пажња се даје интерактивној настави, са примерима из праксе. Наставник је обавезан да један део предавања посвети примерима, илустрацијама, задацима и другим облицима примене теоријског знања у пракси. Посебан акценат се ставља на поступак припреме наставе. Наставно особље се подстиче да на предавањима користи разноврсне интерактивне облике рада (дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, израда задатака, групно решавање проблема и слично). Током предавања, наставник обезбеђује активно учешће што већег броја студената на часу и двосмерну комуникацију са студентима.

У настави, на већини предмета, учествују и стручњаци из привреде као наставници ван радног односа, који доприносе квалитету наставе својим практичним искуствима. Студенти се константно подстичу на размишљање, креативност и самосталност у раду и од њих се више тражи способност решавање неких практичних проблема, него меморисање података.

Нарочита пажња се посвећује реализацији стручне праксе (на програму постоје обавезни предмети Стручна пракса 1 и 2). Кроз стручну праксу студенти стичу неопходна практична искуства и имају прилику да стечене компетенције примене у реалним условима рада. Правилником о стручној пракси на мастер струковним студијама, јасно су дефинисане процедуре и надлежности свих субјеката у процесу реализације стручне праксе. Сваки студијски програм има своју развијену наставно-стручну базу коју користи за реализацију стручне праксе. Чланством у одборима "Нишког кластера напредних технологија" и "Регионалне Привредне Коморе Ниш", наставно-стручна база је знатно проширена, чиме је Академији пружена могућност за реализацију практичних делова испита и израде завршних мастер радова

Квалитет наставе се оцењује, пре свега од стране студената, кроз анонимне анкете. Такође, квалитет се прати од стране председника Академије, помоћника председника за наставу и акредитацију и Наставно-стручног већа Академије. Установа је регулисала кроз горепоменути Правилник и предузимање корективних мера за унапређење програма и могућност упозорења наставника који се не придржавају плана рада на предмету или не постижу одговарајући квалитет наставе на потребу побољшања и обезбеђују им потребно усавршавање.

Област квалитета наставног процеса, обрађена је и дефинисана и кроз Правила студија, затим кроз Правилник о избору наставног особља, Правилник о уџбеничкој литератури и издавачкој делатности, Правилник о стручној пракси, Правилник о пријави, припреми и одбрани завршног и специјалистичког рада, Правилник о дисциплинској одговорности студената, и Правилник о регулисању начина студирања студената са посебним потребама (споменути документи су усвојени још у време постојања Високе техничке школе струковних студија, а касније, са прерастањем Школе у Академију струковних студија Одсек Ниш, ти документи су уведени и у акта саме Академије). Сви ови документи дефинишу параметре и индикаторе квалитета наставног процеса и педагошког рада, као и поступке за праћење, контролу, оцењивање и унапређивање наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника, а све у циљу подизања квалитета наставног процеса.

У циљу константног развоја и стицања стручних компетенција својих наставника, Академија омогућава стручно и научно усавршавање запослених у складу са потребама наставног рада, а све у складу са Финансијским планом. Поред осталог, Академија финансира учешће наставног особља на конференцијама у земљи и у иностранству, стимулише наставнике за публикување радова у часописима са импакт фактором, и врши набавку потребне уџбеничке и стручне литературе. Све ово регулисано је [Правилником о стручном и научном усавршавању наставника и сарадника Академије.](#)

На студијском програму мастер струковних студија Управљање отпадом постоји 11 обавезних и 8 изборних предмета. Поред ових предмета, у курикулуму се налазе и предмети Стручна пракса 1, Стручна пракса 2 и Примењени истраживачки рад, који су такође обавезни. Изборни предмети су груписани у 4 изборна блока по два предмета, при чему из сваког изборног блока студент бира по један предмет. Наравно, на крају студија, студент обавезно брани и Завршни мастер рад. Изборних предмета, распоређених по појединим годинама студија. Предмети носе од 4 до 10 кредита, колико носи управо завршни мастер рад. Однос између часова предавања и часова вежби креће се од 2:0 до максимално 3:2 (или 2:3). Оно што, тренутно, недостаје у курикулуму је већи број часова лабораторијских вежби и то је први задатак у корекцији курикулума, у наредном периоду.

Прва година							
Ред. број	Назив предмета	Семестар	Часови активне наставе				ЕСПБ
			ПРЕ	ВЕЖ	ДОН	ОСТ	
1.	Директиве и стандарди у заштити животне средине	I	2	0	0		4
2.	Мониторинг депонија	I	2	2	0		5
3.	Рециклабилни материјали	I	2	3	0		8
4.	Логистика отпада	I	2	3	0		7
5.	* Софтверски алати у заштити животне средине	I	2	2	0		6
6.	* Пословни енглески	I	2	2	0		6
7.	Испитивање и карактеризација отпада	II	3	2	0		6
8.	Управљање пројектима	II	2	3	0		6
9.	Технологије прераде отпада	II	3	2	0		7
10.	Стручна пракса 1	II	0	0	0		4
11.	* Екодизајн	II	2	3	0		7
12.	* Пројектовање депонија	II	2	3	0		7

Друга година							
Ред. број	Назив предмета	Семестар	Часови активне наставе				ЕСПБ
			ПРЕ	ВЕЖ	ДОН	ОСТ	
13.	Енергетски потенцијал отпада	III	3	2	0		6
14.	Сензорски системи	III	2	3	0		6
15.	* Управљање индустријским отпадом	III	3	2	0		7
16.	* Управљање биоразградивим отпадом	III	3	2	0		7
17.	* Мониторинг постројења за третман отпада	III	2	3	0		7
18.	* Технологија прераде отпадних вода	III	2	3	0		7
19.	Стручна пракса 2	III	0	0	0		4
20.	Обрада и анализа података	IV	3	2	0		6
21.	Одрживост управљања отпадом	IV	3	2	0		6
22.	Примењени истраживачки рад	IV	0	0	0		8
23.	Завршни мастер рад	IV	0	0	10		10

Наставу на програму, тренутно, изводи 12 наставника и 5 сарадника (један је ван радног односа).

Настава се, углавном, одвија у Лабораторији за заштиту животне средине, која се налази у просторијама Одсека Ниш, Академије (<https://vtsnis.edu.rs/virtualna->

[tura/?scene=5bd03741ffd0e15034696e7e](#)). Ова Лабораторија је формирана захваљујући међународном Еразмус + програму [Waste management curricula development in partnership with public and private sector](#) који се у Високој техничкој школи Ниш, изводио од октобра 2015 до октобра 2018.године. Лабораторија, поред осталог, поседује савремену опрему за мониторинг загађења воде, земљишта и ваздуха. Ова Лабораторија је првенствено намењена студентима, који се кроз лабораторијске и практичне вежбе упознају са практичним аспектом појмова који се изучавају на предавањима. У случају овог програма, Лабораторија се највише користи за изучавање карактеристика чврстог комуналног отпада. Применом опреме која се налази у лабораторији студенти врше одговарајућа мерења, пре свега у циљу израде завршних мастер радова и студентских пројеката.

Напомена: Све студентске анкете меродавне за овај Извештај налазе се на линку <https://vtsnis.edu.rs/politika-kvaliteta/>, (под Извештај Комисије за обезбеђење квалитета о студентској анкети)

#### б) SWOT анализа

Предности	Слабости
<ul style="list-style-type: none"><li>• Адекватна компетентност наставника и сарадника - квалитетан наставни кадар ++ +</li><li>• Коришћење савремених техничких средстава у настави +++</li><li>• Анализе и извештавања о успеху на испитним роковима, на већима катедре +++</li><li>• Унапређење и усаглашавање наставних садржаја са актуелним трендовима у области управљања отпадом +++</li><li>• Квалитетна нормативна регулатива Академије, која се тиче питања везаних за наставни процес ++</li><li>• Доступност свих података везаних за наставни процес +</li><li>• Равномерна оптерећеност наставника и сарадника +</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Мали временски размак између колоквијумске недеље и почетка испитног рока што утиче на слабије резултате у испитном року +++</li><li>• Слаба примена корективних поступака у случају слабог успеха студената на испитима +++</li><li>• Слабо предзнање студената из основних предмета +++</li><li>• Неуједначен критеријум оцењивања и систем бодовања на свим предметима ++</li></ul>

Могућности	Опасности
<ul style="list-style-type: none"><li>• Оснаживање сарадње са социјалним партнерима (школама, привредним субјектима) у окружењу ради обезбеђивања одговарајуће студентске праксе +++</li><li>• Развој дуалних модула ++</li><li>• Развој научног подмлатка ++</li><li>• Анализа рада и позитивних искустава везаних за извођење наставе, високо- школских установа у иностранству +</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Недостатак финансијских средстава за стручно усавршавање наставног особља +++</li><li>• Због релативно слабих финансијских услова, квалитетни млади кадрови се све теже одлучују да раде у високом образовању па постоји реална опасност да ускоро не буде могуће развијати научни подмладак и подмлађивати наставни кадар+++</li></ul>

**в) Предлог мера и активности за унапређење квалитета**

- Анализа и усаглашавање планова, програма и система бодовања, по предметима и годинама студија;
- Чешћа анализа успеха студената на проверама знања, почев од колоквијума па до завршних испита.
- Ажурирање наставних планова предмета и увођење нових предмета на основу потреба привредних субјекта;
- Подстицање наставника за стручно усавршавање;
- Повећано учешће студената у процесу обезбеђења квалитета наставног процеса.

**г) Показатељи и прилози за Стандард 5**

[Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса.](#)

[Прилог 5.2. Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.](#)

[Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника.](#)