

Студијски програм **ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** има за циљ преношење научних, стручних и практичних знања и вештина из области заштите животне средине. Првенствени циљ је преношење знања и компетенција из Науке о животној средини студентима како би се они оспособили за одговарајуће послове из свог домена

Стечени стручни назив је: **Струковни инжењер заштите животне средине**

	Ш	Назив предмета	С	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСП Б
					П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА									
1.	00.01.1	Пословне комуникације	1	О	2	0	0		2.5
2.	00.02.2	Математика	1	О	3	3	0		7.5
3.	00.03.0	Физика	1	О	2	1	1		6.0
4.	00.04.1	Техничко цртање с НГ	1	О	2	2	0		5.0
5.	00.18.0	Хемија	1	О	2	1	1		7.5
6.	03.07.0	Заштита животне средине	2	О	2	1	0		5.0
7.	00.07.0	Електротехника	2	О	2	2	0		6.0
8.	02.01.0	Основи машинства	2	О	2	2	0		6.0
9.	03.01.0	Органска хемија	2	О	2	0	1		4.0
10.	03.02.0	Процесни уређаји	2	О	2	2	0		6.0
11.	изб1	Предмет изборног блока 1	2	И	2	2	0		4.5
ДРУГА ГОДИНА									
1.	03.03.2	Опасне хемикалије	3	О	2	2			5.0
2.	00.12.1	Основи рачунарства	3	О	1	0	2		5.0
3.	03.06.0	Заштита на раду	3	О	2	1			5.0
4.	03.19.0	Физичке штетности	3	О	2	2			5.0
5.	03.32.1	Заштита и третман воде и ваздуха	3	О	3	2			7.5
6.	изб2	предмет изборног блока 2	3	И	2	2			7.5
7.	изб3	предмет изборног блока 3	4	И	2	2			5.0
8.	00.11.0	Енглески језик	4	О	1	1			2.5
9.	03.05.0	Градитељство	4	О	2	2			5.0
10.	03.23.0	Заштита од пожара и експлозија	4	О	2	1			5.0
11.	03.33.1	Системи управљања животном средином	4	О	3	2			7.5
ТРЕЋА ГОДИНА									
1.	изб4	предмет изборног блока 4	5	И	2	2			6.0
2.	00.15.0	Стручни енглески	5	О	1	1			2.5
3.	03.11.1	Радно право	5	О	2	2			5.0
4.	03.41.0	Заштита здравља на раду	5	О	2	2			4.0
5.	03.34.1	Заштита земљишта и чврсти отпад	5	О	3	2			7.5
6.	изб5	предмет изборног блока 5	5	И	2	2			5.0
7.	03.15.3	Практикум	6	О	4	4			9.0
8.	03.16.3	Теорија инжењерског експеримента	6	О	4	8			9.0
9.	03.17.3	Инжењерска пракса	6				-		3,0
10.	03.18.3	Завршни рад	6				-		9,0
Укупно ЕСПБ бодова									180

Прва година – семестар I

00.01.1 Пословне комуникације

Бодова: 2,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Увод у право. Правни положај привредног друштва. Семиологија, наука о знацима. Функционалистичке теорије комуникационих система, Медијска регулатива и етика.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+0

00.02.2 Математика

Бодова: 7,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Области проучавања су: матрице, комплексан број, системи линеарних једначина, векторска алгебра, лимеси, изводи са применом, неодређени и одређени интеграл

Семестар: зимски, недељни фонд: 3+3

00.03.0 Физика

Бодова: 6,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Статика и динамика флуида. Термодинамика. Основи геометријске, таласне и квантне оптике. Основе атомске физике.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+2

00.04.1 Техничко цртање са нацртном геометријом

Бодова: 5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Пројекције: тачке, праве, равнoг лика и тела. Правила техничког цртања. Потребне пројекције, котирање, приказивање машинских елемената у техничком цртању. Коса пројекција, перспектива, сенке.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+3

00.18.0 Хемија

Бодова: 7,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Структура материје. Типови везе. Термохемија. Кинетика. Равнотежа. Стехиометрија. Основне класе неорганских једињења.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+2

семестар II

03.07.0 Заштита животне средине

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Основни принципи Науке о заштити животне средине, проблем нарушавања природне равнотеже кроз гомилање полутаната у свим земљиним сферама, последице загађења и црпљења ресурса по живот на планети и развоја друштва како на локалном тако и на глобалном нивоу.

Семестар: летњи, недељни фонд: 2+1

00.07.0 Електротехника

Бодова: 6,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Електростатика: Једносмерна струја: Дејства електричне струје: Електромагнетизам: Магнетно поље сталног магнета и електричне струје; Наизменичне струје: Векторско приказивање наизменичних величина: фазни

односи и векторски дијаграми, Електрична мерења: тачност мерења; Заштита од високог напона додира: заштита од случајног додира делова под напоном, Механичка заштита од продирања страних тела и воде у уређаје.
Семестар: летњи

02.01.0 Основи машинства

Бодова: 6,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Основи механике, отпорности материјала и машинских материјала. Основни машински елементи, елементи за пренос флуида. Механизми. Машине за обраду скидањем струготине и за обраду обликовањем.

Семестар: летњи, недељни фонд: 2+2

03.01.0 Органска хемија

Бодова: 4,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Типови везе у органским молекулима. Функционалне групе као центри реактивности молекула. Класе органских једињења са карактеристичним реакцијама.

Семестар: летњи, недељни фонд: 2+1

03.02.0 Процесни уређаји

Бодова: 6,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Опште законитости у технолошким процесима. Механичке операције. Мешање течности. Ситњење чврстог материјала дробљењем и млевењем. Просејавање, сита и решета. Топлотне операције. Дифузионе операције. Дестилациони процеси. Системи за дистрибуцију природног гаса.

Семестар: летњи, недељни фонд: 2+2

Изборни предмет 4,5 ЕСПБ

Друга година – семестар III

03.03.2 Опасне хемикалије

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Законска регулатива за опасне хемикалије. Руковођење акцијама заштите становништва од катастрофа.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+2

00.12.1 Основи рачунарства

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Досадашњи и будући правци развоја рачунара. Математичке основе рачунара. Логичке основе рачунара. Хардвер рачунара. Оперативни системи. Microsoft Office. Примена рачунара.

Семестар: зимски, недељни фонд: 1+2

03.06.0 Заштита на раду

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Разрада и примена: закона о безбедности и здрављу, Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту, правилник о мерама и нормативима заштите на раду на оруђима за рад, правилник о начину и поступку процене ризика на радном месту и у радној околини.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+1

03.19.0 Физичке штетности

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Механичке осцилације и таласи. Бука и вибрације. Микроклима радне средине. Зрачење видљиве све тлости. Електромагнетна зрачења таласно квантне природе. Квантно корпусуларна зрачења.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+2

03.32.1 Заштита и третман воде и ваздуха

Бодова: 7,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Упознавање са значајем очувања квалитета воде и ваздуха, методологија мерења полутаната, могућност елиминацијом полутаната, односно довођење на прописани ниво кроз поступке превенције и третман регистрованога загађења у води и ваздуху.

Семестар: зимски, недељни фонд: 3+2

Изборни предмет 7,5 ЕСПБ

семестар IV

Изборни предмет 5 ЕСПБ

00.11.0 Енглески језик

Бодова: 2,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Фонетски систем и правопис, лексика, граматичке структуре и језичке функције којима се кроз ситуације из свакодневног живота развијају вештине говора, читања, писања и разумевања на почетном нивоу знања језика А2, по заједничком европском критеријуму (CEFR).

Семестар: летњи, недељни фонд: 1+1

03.05.0 Градитељство

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Основе урбанизма. Материјализација и конструкција грађевинских објеката. Анализа планираних и изграђених структура са аспекта заштите животне средине, заштите од пожара и безбедности и здравља на раду.

Семестар: летњи, недељни фонд: 2+2

03.23.0 Заштита од пожара и експлозије

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Превентивна заштита од пожара и експлозије, опрема за заштиту од пожара и експлозије, средства за гашење пожара, ватрогасна тактика. Примена заштите од пожара у привреди.

Семестар: летњи, недељни фонд: 2+1

03.33.1 Системи управљања животне средине

Бодова 7,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Животна средина Индустриска екологија и принципи индустријске екологије. Деградациони и продеградациони процеси у животној средини. Одрживи развој. Природни необновљиви ресурси. Повезаност производње и животне средине. Загађивачи и њихов утицај на здравље.

Дество загађивача на различитим нивоима организације и мере заштите. Закони о заштити природе. Стратегија заштите животне средине. Инструменти за спровођење националне политике у области животне средине. Инструменти за процену утицаја на животну средину.

Семестар: летњи, недељни фонд: 3+2

Трећа година – семестар V

Изборни предмет 6 ЕСПБ

00.15.0 Стручни енглески језик

Бодова: 2,5 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Лексика, граматичке структуре и језичке функције којима се кроз ситуације из свакодневног живота и струке раз вијају вештине говора, читања, писања и разумевања карактеристичне за напредни ниво знања језика B1, по заједничком европском критеријуму (CEFR).

Семестар: зимски, недељни фонд: 1+1

03.11.1 Радно право

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Основна питања радног права
Настанак и историјски развој радног права
Безбедност и здравље на раду – заштита на раду
Међународна организација рада и Европска Унија
Права, обавезе и одговорности из радног односа
Колективни уговори
Радни однос државних службеника
Надзор и инспекција рада
Општа питања социјалног и здравственог осигурања
Здравствено осигурање у Србији
Пензијско и инвалидско осигурање
Осигурање за случај незапослености и остваривање права

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+2

03.41.0 Заштита здравља на раду

Бодова: 4,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Ефекти изложености и дејства штетности и опасности на раду. Мере превенције и промоција здравља на раду. Етички принципи. Правне националне и међународно важеће регулативе у облсати заштите здравља на раду.

Семестар: зимски, недељни фонд: 2+1

03.34.1 Заштита земљишта и чврсти отпад

Бодова ЕСПБ : 7,5

Услов за слушање: нема

Земљиште, значај земљишта и начини угрожавања земљишта;
Деградација земљишта и и начини деградације. Фиторемедијација или зелена технологија.
Одрживи развој и управљање отпадом. Амбалажни отпад. Индустијски отпад. Категоризација отпада по ЕУ каталогу за отпад. Биохазардни отпад. Медицински отпад. Одлагање отпада. Санитарне депоније. Коришћење отпада као енергента. Стратегија и план управљања отпадом.

Семестар: зимски, недељни фонд: 3+2

Изборни предмет 5 ЕСПБ

семестар VI

03.15.3 Практикум

Бодова: 5,0 ЕСПБ

Услов за слушање: нема

Садржај: Теоријска настава

Студент у школи похађа теоријску наставу из наставне јединице која ће наредне седмице бити практично изучавана у некој лабораторији или погону устанве или предузећа која се баве различитим сегментима контроле, квалитета и очувања животне средине

Практична настава:

Анализа отпадних вода Рафинерије нафте Нови Сад

Одређивање остатака органохлорних пестицида и њихових метаболита у земљишту

Анализа комуналног чврстог отпада
Производња биопестицида
Национални прак Фрушка гора
Одређивање тешких метала у земљишту ААС
Контрола квалитета воде за пиће
Методологија мерења буке у животној средини
Семестар: летњи, недељни фонд: 4+4

03.16.3 Теорија инжењерског експеримента

Бодова: 9,0 ЕСПБ

Услов за слушање: положени сви испити из прве и друге године

Садржај: Приступ експерименталном истраживању. Теорија модела. Обрада резултата експеримента.
Статистичка обрада података.

Семестар: летњи, недељни фонд: 4+8

03.17.3 Инжењерска пракса

Бодова: 3,0 ЕСПБ

Услов за слушање: положени сви испити из прве и друге године

Садржај: Инжењерска пракса изводи се у шестом семестру и остварује се у радним организацијама производних, услужних и других делатности, по општим и индивидуалним програмским садржајима, договореним из-међу коментора из радне организације, предметног наставника - ментора и студента, а који су у функ-цији израде завршног рада.

Семестар: летњи

03.18.3 Завршни рад

Бодова: 9,0 ЕСПБ

Услов за слушање: Положени сви испити са студијског програма.