

СТУДЕНТСКИ КАЛЕНДАР И РАСПОРЕД НА ГОДИШНИ АКТИВНОСТИ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Септемвриска сесија / распоред на активности	
Термини	Активности
25.08 – 31.08	Пријавување на испити
01.09 – 10.09	Сесија за испити
11.09 – 15.09	Објава на резултати
11.09 – 15.09	Упис на зимски семестар

Дополнителна сесија: октомври / распоред на активности	
Термини	Активности
25.09 – 30.09	Пријавување на испити
01.10 – 10.10	Сесија за испити
11.10 – 15.10	Објава на резултати
16.10 – 20.10	Упис на зимски семестар

Распоред на активности	
Термини	Активности
25.12 – 10.01	Собирање на (електронски) потписи
11.01 – 15.01	Жалби по потписи
11.01 – 20.01	Заверка на зимски и упис на летен семестар
21.01 – 31.01	Пријавување на испити за прва сесија во февруари
01.02 – 15.02	Прва сесија - февруари
16.02 – 17.02	Резултати од прва сесија
18.02 – 20.02	Пријавување за втора сесија
21.02 – 28/29.02	Втора сесија - февруари
01.03 – 05.03	Објава на резултати од втора сесија - февруари

Дополнителна сесија: Април / Распоред на активности	
Термини	Активности
10.04 – 15.04	Пријавување на испити
16.04 – 25.04	Сесија за испити
26.04 – 30.04	Објава на резултати

Јунска сесија x2 / Распоред на активности

Термини	Активности
01.06 - 05.06	Собирање на потписи
06.06 - 10.06	Жалби по потписи
06.06 - 15.06	Заверка на семестар
16.06 - 20.06	Пријавување за прва сесија
21.06 - 30.06	Прва сесија - јуни
01.07 - 02.07	Резултати од прва сесија
01.07 - 04.07	Пријавување за втора сесија
05.07 - 12.07	Втора сесија - јуни
10.07 - 15.07	Резултати од втора сесија

СТУДИСКИ ПРОГРАМИ

Плановите и програмите за студиите од првиот циклус се предвидени и поставени за да се постигнат следниве цели:

- **Создавање на висококвалитетни и строго обучени инженери, чија позадина и едукација се рефлектира на тековното ниво на технологија и професионална мисла, со што може директно да навлезе во инженерската пракса и постдипломска дообразба.**

Суштината на програмите е во развојот на значително поистакнатото проектирање на искуството кое се гради врз фундаменталните концепти од математичките науки, основните науки, инженерството и комуникативната стручност, еколошките планирања и менаџментот.

- **Обезбедување на програма за студирање, која е прогресивна во концептуалниот и техничкиот развој.**

Програмите и плановите се проектирани за да ги внесат современите индустриски технологии, како и развојот на истражувањата. Компјутерското искуство е битен аспект од програмата и се вклучува во повеќе дисциплини и програми, одредби и индивидуална студентска пракса. Студентите треба да користат компјутерски софтвери за планирање на производството, проектирање и проценка. Плановите и програмите исто така го истакнуваат изучувањето на веројатноста и статистиката, линеарното програмирање и оптимирачките методи итн.

Објаснување на студентите преку лабораториски курсеви и програми кои го истакнуваат спроведувањето на експериментот, подразбирање на принципите кои се вклучени во секој експеримент и собирање, обработка на податоците и извештај.

Лабораториските групи треба да се зачуваат мали за да се овозможи персонално внимание на студентот. Инструкциите и вежбањето мора да се одвиваат во лабораториска средина.

Создавање на студенти кои поседуваат силна писмена и комуникативна стручност.

Писмената и комуникативна програма, а во инженерството ја истакнува важноста од професионалната комуникативна стручност вградена во повеќето програми и дисциплини.

Објаснување на студентите за значењето на професионализмот, етиката, економијата, бизнисот и сигурноста за инженерската професија.

Одделен број на дисциплини ги истакнуваат овие идеи, сместувајќи ја особено снагата на судирот помеѓу економијата, легалноста и параметрите на средината при слободата на инженерското проектирање.

Програмите, одделени дисциплини и истражувањето ја истакнуваат примената на микроекономските принципи и стручните работи во врска со минералните, енергетските и предметите на средината, со единствена цел да се осигура квалифицирање и профилирање во повеќе менаџерски области.

Економска анализа: избор и потреби, производство и набавка, индустриска организација, меѓународна трговија, политика и трендови на минералниот и металниот пазар, ефикасна употреба на ресурсите и економски развој.

Работење и одлучување за инвестирање: проценка на можностите за инвестирање, анализа за одлуки, операциони истражувања и финансии.

Квантитативни методи: фундаменти од применета статистика, економски и техничко-технолошки анализи, предвидување.

Комуникации: ефикасна писмена и говорна стручност во професијата, економијата и менаџментот.

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, НАСОКА: ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО

I семестар - прва година			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови *	Вкупно
Математика I	6	2+2+1	152
Физика I	6	2+2+1	152
Машински материјали	6	2+2+1	152
Техничка механика I	6	2+2+1	152
Странски јазик I	4	0+0+4	48
Информатика	4	1+1+1	101
Вкупно:	32	9+9+9	757

II семестар - прва година			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика II	6	2+2+1	152
Физика II	6	2+2+1	152
Графика и дизајн	6	2+2+1	152
Техничка механика II	6	2+2+1	152
Странски јазик II	4	0+0+4	48
Спортски активности	0	0+0+2	24
Вкупно:	28	8+8+10	680

III семестар - втора година			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Јакост на материјалите	8	2+2+2	202
Информационо-управувачи системи	6	2+2+1	152
Мерење и мерни инструменти	6	2+2+1	152
Спојување на материјалите	6	2+2+1	152
Изборен предмет 1	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

III семестар - втора година			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Инженериска логистика	4	1+1+1	101
Ергономија	4	1+1+1	101
Систем на квалитет и стандарди	4	1+1+1	101

IV семестар - втора година			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Машински елементи	8	2+2+2	202
Механика на флуиди	6	2+2+1	152
Индустриски менаџмент	6	2+2+1	152
Нумеричка математика	6	2+2+1	152
Изборен предмет 2	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

IV семестар - втора година			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Веројатност и статистика	4	1+1+1	101
Заштита на животна средина	4	1+1+1	101
Современи инженерски материјали	4	1+1+1	101

V семестар - трета година			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Термодинамика и термотехнички машини	8	2+2+2	202
Автоматизација и автоматско управување 1	6	2+2+1	152
Машини и алати	8	2+2+2	202
Изборен предмет 3	4	1+1+1	101
Изборен предмет 4	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	8+8+7	758

V семестар - трета година			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Пракса во индустрија, мали и средни претпријатија	4	1+1+1	101
Транспортни машини	4	1+1+1	101
Мехатроника	4	1+1+1	101
Производно инженерство	4	1+1+1	101

VI семестар – трета година (за четиригодишни студии)			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Електротехника и електроника	8	2+2+2	202
Мотори со внатрешно согорување	6	2+2+1	152
Корозија и заштита од корозија	8	2+2+2	202
Изборен предмет 5	4	1+1+1	101
Изборен предмет 6	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	8+8+7	758

VI семестар - трета година (за тригодишни студии)			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Електротехника и електроника	6	2+2+1	152
Мотори со внатрешно согорување	6	2+2+1	152
Корозија и заштита од корозија	8	2+2+2	202
Изборен предмет 5	4	1+1+1	101
Завршен испит	6	0+0+6	152
Вкупно:	30	7+7+11	759

VI семестар – трета година			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Рударски машини	4	1+1+1	101
Земјоделски машини	4	1+1+1	101
Градежни машини	4	1+1+1	101
Комунални машини	4	1+1+1	101

VII семестар - четврта година			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Греење, климатизација и топлотни системи	8	2+2+2	202
CAD технологија	6	2+2+1	152
Автоматизација и автоматско управување 2	8	2+2+2	202
Изборен предмет 7	4	1+1+1	101
Изборен предмет 8	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	8+8+7	758

VII семестар - четврта година**Изборни предмети**

ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Проектирање на технолошки системи	4	1+1+1	101
Компресори	4	1+1+1	101
Управување со отпад	4	1+1+1	101
Моделирање и симулации	4	1+1+1	101

VIII семестар- четврта година**Задолжителни предмети**

ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Хидраулични машини	6	2+2+1	152
Вентилициони системи	6	2+2+1	152
Изборен предмет 9	4	1+1+1	101
Изборен предмет10	4	1+1+1	101
Дипломска работа	10	0+0+10	254
Вкупно:	30	6+6+14	760

VIII семестар- четврта година**Изборни предмети**

ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Технологија на леење	4	1+1+1	101
Процеси на согорување и топлотна техника	4	1+1+1	101
Одржливи енергетски системи	4	1+1+1	101
Апликативни софтвери	4	1+1+1	101

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, НАСОКА: ТРАНСПОРТ, ОРГАНИЗАЦИЈА И ЛОГИСТИКА

I СЕМЕСТАР- прва година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Математика I	6	2+2+1	152*
	Физика I	6	2+2+1	152
	Машински материјали	6	2+2+1	152
	Техничка механика I	6	2+2+1	152
	Странски јазик I	4	0+0+4	48
	Информатика	4	1+1+1	101
Вкупно:		32	9+9+9	757

II СЕМЕСТАР- прва година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Математика II	6	2+2+1	152
	Физика II	6	2+2+1	152
	Графика и дизајн	6	2+2+1	152
	Техничка механика II	6	2+2+1	152
	Странски јазик II	4	0+0+4	48
	Спортски активности	0	0+0+2	24
Вкупно:		28	8+8+10	680

III СЕМЕСТАР-втора година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Јакост на материјалите	8	2+2+2	202
	Информационо-управувачи системи	6	2+2+1	152
	Мерење и мерни инструменти	6	2+2+1	152
	Спојување на материјалите	6	2+2+1	152
	Изборен 1	4	1+1+1	101
Вкупно:		30	9+9+6	759

IV СЕМЕСТАР--втора година**Задолжителни предмети**

КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Машински елементи	8	2+2+2	202
	Механика на флуиди	6	2+2+1	152
	Индустриски менаџмент	6	2+2+1	152
	Нумеричка математика	6	2+2+1	152
	Изборен 2	4	1+1+1	101
Вкупно:		30	9+9+6	759

Изборни предмети:

КОД	ПРЕДМЕТ-ИЗБОРЕН 1	Кредити	Часови	Вкупно
	Ергономија	4	1+1+1	101
	Електротехника и електроника	4	1+1+1	101

КОД	ПРЕДМЕТ-ИЗБОРЕН 2	Кредити	Часови	Вкупно
	Веројатност и статистика	4	1+1+1	101
	Заштита на животна средина	4	1+1+1	101
	Современи машински материјали	4	1+1+1	101

V СЕМЕСТАР-трета година**Задолжителни предмети**

КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Термодинамика и термотехнички машини	8	2+2+2	202
	Автоматизација и автоматско управување	8	2+2+2	202
	Инженерска логистика	6	2+2+1	152
	Изборен 3	4	1+1+1	101
	Изборен 4	4	1+1+1	101
Вкупно:		30	9+9+6	759

Изборни предмети:

- Конструирање и CAD
- Индустриски дизајн
- Машинска обработка и производни системи

VI СЕМЕСТАР (за 4-годишни студии)				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Шпедиција и меѓународен транспорт	8	2+2+2	202
	Мотори со внатрешно согорување	6	2+2+1	152
	Проектен менаџмент	8	2+2+2	202
	Изборен 5	4	1+1+1	101
	Изборен 6	4	1+1+1	101
Вкупно:		30	8+8+7	758

VI СЕМЕСТАР (за 3-годишни студии)				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Шпедиција и меѓународен транспорт	8	2+2+2	202
	Мотори со внатрешно согорување	6	2+2+1	152
	Проектен менаџмент	6	2+2+1	152
	Изборен 5	4	1+1+1	101
	Завршен испит	6	0+0+6	152
Вкупно:		30	7+7+11	759

Изборни предмети:

- Маркетинг
- Инженерска економија
- Lean Six Sigma организации
- Транспортни машини

VII СЕМЕСТАР-четврта година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Систем на квалитет и стандарди	8	2+2+2	202
	Менаџмент на МСП	6	2+2+1	152
	Операциони истражувања	8	2+2+2	202
	Изборен 7	4	1+1+1	101
	Изборен 8	4	1+1+1	101
Вкупно:		30	8+8+7	758

Изборени предмети:

- Управување со залихи
- Човечки ресурси
- Динамика на моторни возила
- Алтернативни погонски системи

Модул: Транспорт и возила

VIII СЕМЕСТАР - четврта година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Дијагностика на моторни возила	6	2+2+1	152
	Моторни возила	6	2+2+1	152
	Изборен 9	4	1+1+1	101
	Изборен 10	4	1+1+1	101
	Индивидуална (дипломска) работа	10	0+0+10	253
Вкупно:		30	6+6+14	759

Изборени предмети:

- Одржување на моторни возила
- Транспорт со цевки
- Контенерски транспорт
- Пакување и палетирање
- Интелигентни транспортни системи

Модул: Организација и логистика

VIII СЕМЕСТАР- четврта година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Теорија на системи	6	2+2+1	152
	Интегрален развој на производи	6	2+2+1	152
	Изборен 9	4	1+1+1	101
	Изборен 10	4	1+1+1	101
	Индивидуална (дипломска) работа	10	0+0+10	253
Вкупно:		30	6+6+14	759

Изборни предмети

- Квантитативни методи во деловното одлучување
- Електронска размена на податоци
- Еко-логистика
- Интелигентни транспортни системи

Модул: Сообраќајно инженерство

VIII СЕМЕСТАР- четврта година				
Задолжителни предмети				
КОД	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
	Управување и контрола во сообраќајот	6	2+2+1	152
	Безбедност на сообраќај	6	2+2+1	152
	Изборен 9	4	1+1+1	101
	Изборен 10	4	1+1+1	101
	Индивидуална (дипломска) работа	10	0+0+10	253
Вкупно:		30	6+6+14	759

Изборни предмети

- Патен сообраќај
- Градски превоз
- Анализа и превенција од сообраќајни незгоди
- Интелигентни транспортни системи

Звање со кое се стекнува студентот по завршувањето на четиригодишните студии: **дипломиран машински инженер**, а по тригодишните студии: **машински инженер**.

Потенцијални можности за вработување

- Производствени претпријатија од машинската, метало-преработувачката, автомобилската и сите останати видови на индустрија.
- Услужни, сервисни и транспортни претпријатија.
- Градежни, руднички, земјоделски претпријатија.
- Претпријатија за експлоатација на вода.
- Претпријатија за геотермална вода.
- Претпријатија за производство на електрична енергија.
- Владини, невладини и меѓународни организации.
- Научнообразовни институции.
- Научноистражувачки институции.
- Консултантски и ревизорски куќи.
- Проектантски претпријатија и бироа.

Соработка со други институции

Факултетот остварува соработка со голем број сродни универзитети од Европа и пошироко, како и голем број стопански субјекти во земјава.

Како се реализира наставата

Наставата на Факултетот се одвива преку предавања, аудиторски и лабораториски вежби и теренска настава. За проверка на знаењата во текот на семестарот се организираат по два колоквиума од секој предмет, со што студентите се мотивираат да учат континуирано и на крајот се изведува завршен испит од предметот.

Во текот на семестарот, студентите работат домашни задачи и семинарска работа. Врз основа на сите овие активности се оформува конечната оценка од предметот.

Оценување и бодување

Бодувањето и оценувањето се врши според усвоениот Правилник за оценување на УГД.

Табела за оценување

поени	од - до		критериум	оценка
предавања	0-10	70%	91-100	10
вежби	0-10		81-90	9
колоквиум	0-20		71-80	8
колоквиум	0-20		61-70	7
семинарска	10		51-60	6
завршен	30	30%	под 50	5

Задолжителни сесии за полагање

Завршниот испит се полага по неговото слушање, на крајот од семестарот, откако студентот ќе стекне право за негово полагање. Студентите на располагање имаат три редовни сесии во годината: јануарска, јунска и септемвриска.

Наставнички и соработнички кадар

Листа на наставници и соработници

Име и презиме	Звање
Д-р Дејан Мираковски dejan.mirakovski@ugd.edu.mk	Доцент
Д-р Симеон Симеонов simeon.simeonov@ugd.edu.mk	Доцент
Д-р Ангел Тасевски angel.tasevski@ugd.edu.mk	Доцент
Д-р Златко Соврески zlatko.sovreski@ugd.edu.mk	Доцент

Д-р Славчо Цветков slavco.cvetkov@ugd.edu.mk	Доцент
М-р Владан Андоновиќ vladan.andonovik@ugd.edu.mk	Асистент
М-р Сашко Димитров sasko.dimitrov@ugd.edu.mk	Асистент
М-р Емилија Ристова emilija.ristova@ugd.edu.mk	Асистент
М-р Љубица Стефановска ljubica.stefanovska@ugd.edu.mk	Помлад асистент
М-р Марија Шуманска marija.sumanska@ugd.edu.mk	Помлад асистент
М-р Горан Поп Андонов goran.pop-andonov@ugd.edu.mk	Помлад асистент
М-р Владимир Тевдов vladimir.tevdov@ugd.edu.mk	Помлад асистент
Сашко Милев sasko.milev@ugd.edu.mk	Лаборант

ПОИМНИК НА ТЕРМИНИ*

*Поимникот на термини е преземен од проектот Тјунинг „Tuning project“ (започнат 2000 година), кој е поддржан од страна на Европската комисија. Проектот ги вклучува најголемиот дел од земјите потписнички на Болоњската декларација. Проектот е значаен во светски рамки, бидејќи е тестиран на неколку континенти и оцените се многу повољни. Концептуалната рамка на која почива Берлинското коминике е во целост кохерентна со пристапот на „Tuning project“.

ИЗБОРНА ПРЕДМЕТНА ЕДИНИЦА

Една предметна единица или модул кој може да биде избран како дел од студиската програма, но не е задолжителна за сите студенти. Некои системи разликуваат избрани (т.е. предмети од однапред дефиниран список) и целосно слободни изборни предметни единици.

ИСПИТ

Обично, формален писмен или устен тест со одреден број поени (на пр., на крајот или на средината од семестарот) или на крајот од програмата, модулот или предметната единица.

КВАЛИФИКАЦИИ

Сите дипломи и други сертификати кои ги издаваат надлежните власти со кои се потврдува успешното завршување на признаена студиска година.

КЛАС или ГЕНЕРАЦИЈА

Група студенти кои започнале одредена студиска програма или предмет во исто време.

КОМПЕТЕНЦИИ

Компетенциите претставуваат динамична комбинација на когнитивни и метакогнитивни вештини, знаења и разбирање, интерперсонални, интелектуални и практични вештини, како и етички вредности. Негувањето на тие компетенции е цел на сите едукативни програми. Компетенциите се развиваат во текот на целата предметна единица и се оценуваат во различни фази од програмата. Некои компетенции се поврзани со предметот (специфични за одредено поле на студии), а други се генерички (заеднички за сите предмети во програмата). Вообичаено, развојот на компетенции се одвива на интегриран и цикличен начин во текот на програмата.

КОНТАКТ ЧАСОВИ

Период од 45 до 60 минути активности на настава/учење, во кои наставникот е ангажиран лице в лице со студентот или со група студенти.

КОНВЕРГЕНЦИЈА

Конвергенцијата вклучува доброволно признавање и усвојување на општи политики за постигнување на заеднички цели. Конвергенцијата во архитектурата на националните образовни системи е нешто што е цел на Болоњскиот процес. Проектот „TUNING“ настојува да ги идентификува точките на конвергенција, признавајќи го и споделувајќи го знаењето за разновидноста на практиките, во рамките на широки прифатени рамки.

КОНТИНУИРАН ПРОФЕСИОНАЛЕН РАЗВОЈ/ОБРАЗОВАНИЕ

Континуираниот професионален развој е начинот на кој луѓето кои работат ги одржуваат, подобруваат и прошируваат своите знаења и вештини, и развиваат лични квалитети кои им се потребни во професионалниот живот. Некои можеби сакаат да го прават тоа преку запишување на целосна нова студиска програма, додека други може да се решат да завршат одредени модули или предметни единици соодветни на нивното знаење и професионални интереси.

КОНТИНУИРАНО ОЦЕНУВАЊЕ

Систем на оценување при кој работата се оценува во текот на целата програма или предметна единица и не се потпира на завршниот испит. Добиените оценки често придонесуваат кон конечната оценка на студентот, или за предметот, или за годината или за целата студиска програма.

КРЕДИТ

„Валутата“ која се користи за да се измери оптовареноста на студентот во смисла на времето потребно да се постигне конкретен исход од учењето. Тоа им овозможува на наставниците и на студентите да го оценат обемот и нивото на учење, врз основа на постигнување на исходите од учењето поврзано со оптовареноста измерена од временски аспект.

Кредити може да му се доделат на студентот како признание на верификуваното постигнување на зацртаните исходи на одредено ниво преку учење / работа или претходно учење, како и преку работата во текот на курсот. Кредитите обично не може да се изгубат кога еднаш ќе се се добијат, иако во одредени околности институцијата може да воведат правило дека кредитите мора да се доделат во одредена временска рамка, за да бидат признаени како дел од студиската програма. Тоа е случај во предметните области каде знаењето и вештините брзо се менуваат, како на пр. информатика, медицина итн.

КРИТЕРИУМИ ЗА ОЦЕНУВАЊЕ

Дескриптори на она што од ученикот се очекува да го стори и до кое ниво, со цел да демонстрира дека исходите (резултатите) од учење се постигнати и до кој степен. Критериумите се обично поврзани со циклусот и/или со дескрипторите на модулот кој се изучува во односната дисциплина. Тие обично им се презентираат на студентите во каталозите со предмети или слична документација, заедно со планираните исходи од учењето, наставниот план итн., на почетокот од предметната единица.

МЕНТОР

Член на академскиот персонал на Универзитетот, кој го следи напредокот на докторски кандидат, обезбедува совет и насоки и може да биде вклучен во оценување на тезата.

МЕТОДИ НА НАСТАВА И УЧЕЊЕ

На универзитетите се користи широк спектар на наставни техники. Низата наставни техники во голема мера зависи од наставната форма на образованието (лице в лице, образование преку кореспонденција

или образование од далечина). Консултациите во рамки на проектот „Tuning“ го формираа следниов список (кој не е исцрпен):

- предавања
- семинар (настава во мали групи)
- консултации
- истражувачки семинар
- вежби
- работилници (практична настава во училиница)
- решавање проблеми на час
- лабораториски предавања
- часови на демонстрација
- стажирање
- работна пракса
- работа на терен
- учење од далечина (кое може да биде електронско или во хартиена форма)
- електронско учење (кое може да биде целосно он-лајн или во комбинација со други техники и средини).

Ваквите списоци се само индикативни и се, всушност, само список на категории на наставни активности, затоа што начинот на кој се изведува секоја од нив може значително да варира не само меѓу академскиот персонал, туку и во секојдневната практика на еден ист наставник, во зависност од фокусот на наставата и посакуваните исходи од учењето на студентите.

Како и кај наставата, на универзитетите се користи и широка палета на активности на учење. Следниов (неизбежно делумен) список на често користени активности на учење дава одредена идеја за богатството кое е можно во наставата и учењето:

- посета на предавања, семинари и вежби, лабораториски часови
- учество во решавање проблеми на час
- фаќање белешки
- вршење истражувања за релевантни материјали во библиотеки и он-лајн
- прегледување на литературата
- читање и изучување текстови или други материјали
- сумирање
- спроведување сè посложени истражувања/независни проекти или групни проекти
- практикување технички математички или лабораториски вештини
- практикување професионални вештини (на пр. работа како медицинска сестра, медицина, настава)
- истражување и пишување трудови, извештаи, сè потешки

- дисертации (во смисла на големина и сложеност на материјалот)
- работење со други студенти на заедничка изработка на извештај/ дизајн/решение на проблем
 - подготовка и правење усни презентации, во групи или индивидуално
 - давање конструктивна критика на работата на други и користење на критиката од други на продуктивен начин
 - водење и учествување во состаноци на корисен начин (на пр. на состаноци на семинарски групи)
 - водење тимови и кооперативно работење како член на група, тим.

МОДУЛ

Терминот модул има различни значења во различни земји. Во некои, тој значи предметна единица; во други, модулот е група предметни единици. Заради разбирливост, проектот ја користи дефиницијата на ЕКТС: модулот е дефиниран како предметна единица во системн во кој секоја предметна единица го носи истиот број кредити или неколкукратен производ од истите.

НАЦИОНАЛНА РАМКА НА КВАЛИФИКАЦИИ

Национална рамка на квалификации е единствен опис на национално или на ниво на образовниот систем, која е сфатена на меѓународно ниво. Рамката дава опис на сите квалификации кои се доделуваат во конкретниот систем и ги поврзува едни со други на кохерентен начин. Еден многу јасен пример е примерот на Република Ирска.

НИВО

Нивоата се сметаат за низа последователни чекори кои ученикот треба да ги преземе (во рамките на еден развоен континуум), изразени преку спектар генерички исходи, во рамките на дадена програма.

НИВО НА КРЕДИТИ

Индикатор на релативна побарувачка за учење и на автономијата на ученикот во дадена предметна единица или модул. Обично се заснова на сложеноста и длабочината на учењето и понекогаш е поврзана со годината на студии (на пр. ниво 1/2/3 во текот на тригодишна програма) или видот на предметната содржина (на пр. основно/предно/напредно).

ОПТОВАРУВАЊЕ НА СТУДЕНТОТ

Времето (изразено во часови) кое се очекува дека му е потребно на просечен ученик (во одреден циклус/на одредено ниво) за да ги постигне специфицираните исходи од учењето. Тоа време ги вклучува сите

активности на учење кои се бараат од студентот (на пр. предавања, семинари, практична работа, студирање во слободно време, професионални посети, испити).

ОЦЕНКА

Нумеричка или квалитативна мерка, заснована на добро дефинирани критериуми, која се користи за да се опишат резултатите од оценувањето во индивидуален модул или предметна единица или во комплетна студиска програма.

ОЦЕНУВАЊЕ

Целокупниот спектар од методи кои се користат за да се вреднува постигнувањето на студентот во една предметна единица модул. Обично, тие методи вклучуваат писмени, усни, лабораториски, практични тестови/испити, проекти, перформанси и портфолија. Вреднувањата може да се искористат за да се оспособат учениците да го вреднуваат сопствениот напредок и да ги подобрат минатите перформанси (формативно оценување) или институцијата да процени во поглед на тоа дали ученикот ги постигнал исходите по предметната единица или модул (сумарно оценување). Погледнете: Континуирано оценување/оценување врз основа на критериуми.

ОЦЕНУВАЊЕ ВРЗ ОСНОВА НА КРИТЕРИУМИ

Кај оваа форма на оценување, одредени исходи т.е. знаење, разбирање, вештини, способности и/или ставови се специфични како критериуми за добивање „преодна“ оценка. Ваквото оценување може да се поврзе со посакуваните исходи или со „минималниот праг“ на исходи од учењето кој треба да се постигне. Кај други видови оценување, учениците се вреднуваат едни во однос на други, вообичаено во однос на нивната генерација. Вториот систем на оценување, сам по себе, не е компатибилен со наставната програма занована на компетенции.

ПЛАНИРАНИ ИСХОДИ ОД УЧЕЊЕТО

Планираните исходи од учењето се изјави дадени од страна на академскиот персонал во поглед на тоа што очекува ученикот да знае, да разбира и/или да биде во можност да демонстрира по завршувањето на еден процес на учење.

Исходите од учењето мора да бидат проследени со соодветни критериуми за оценување, кои може да се користат за да се оцени дали очекуваните исходи од учењето се постигнати. Исходите од учењето, заедно со критериумите за оценување, ги наведуваат условите за доделување кредити. Акумулацијата и трансферот на кредити се олесни доколку се

дефинирани јасни исходи од учењето, во кои прецизно се наведени постигнувањата за кои се доделуваат кредитите.

ПОВТОРНО ПОЛАГАЊЕ ИСПИТ

На студентите кои не биле во можност да полагаат или не положи- ле или не биле оценети за некој испит на првиот закажан датум може да им се даде можност повторно да го полагаат испитот на подоцен да- тум. Во случај кога се нуди повторно полагање на испитот, кандидатот се смета дека го положил или не го положил испитот, откако ќе бидат познати резултатите од повторно полагање.

ПРЕДМЕТ

Често се користи како синоним на програма или предметна едини- ца. Проектот „Tuning“ го профати значењето на овој термин со кое се означува целосна студиска програма која води кон диплома, а предмет- ните единици се помали единици на структурираната настава и учење во таквата програма.

ПРОФИЛ НА ДИПЛОМАТА

Опис на карактерот на студиската програма или квалификацијата. Описот ги дава главните карактеристики на програмата, кои почиваат на конкретните цели на програмата, на тоа како истата се вклопува во академската мапа на дисциплини или тематски студии и каква е нејзина- та релација со професионалниот свет.

Одлуката да се воведат нов профил на квалификација обично тре- ба да е исход на процес на анализи на потребите на општеството, во комбинација со тие на конкретните предметни области, како и финан- сиските средства и персоналот кои треба да бидат ставени на распола- гање за да се воведат програмата.

РАБОТА ВО ТЕКОТ НА КУРСОТ

Работата во текот на курсот се однесува на потребните (и вообича- ено оценети) активности на учење во текот на една предметна едини- ца или модул.

РЕФЕРЕНТНИ ТОЧКИ

Непропишани индикатори кои овозможуваат споредба на студиски програми на одредено ниво и во одредена предметна област.

СТУДИСКА ПРОГРАМА

Одобрени низа модули или предметни единици признаени како дел од процесот на добивање диплома, кои треба да се дефинирани преку низа од исходи од учењето, изразени во вид на компетенции кои треба да се стекнат за да се добијат предвидените кредити.

ТЕЗА

Формално презентирани писмен извештај заснован на независно истражување/испитување/проектна работа, кој е потребен за да се додели диплома (обично за првиот или вториот степен на образование или за докторат). Може да се нарече и дисертација.

Проект „Tuning“

„Tuning“ (подесување) на образовните структури во Европа е проект зад кој стојат универзитетите, а чија цел е да се понуди универзитетски приод кон споредувањето на Болоњскиот процес во високообразовните институции и на нивото на предметни области. Приодот на проектот се состои од методологија за (ре-)дизајнирање, развој, споредување и вреднување на студиски програми за секои болоњски циклуси. Понатаму, проектот служи како платформа за утврдување референтни точки кои почиваат на исходите од учењето, изразени како компетенции. Проектот разликува генерички и компетенции поврзани со предмети. Проектот работи на развивање дескриптори на циклусот (нивоата) за сè поголем број предметни области. Лансиран во 2000 година и поддржан финансиски и морално од страна на Европската комисија, тој денес ги опфаќа најголемиот дел од земјите-потписнички на Болоњската декларација, вклучувајќи ја и Украина, а од 2003 година Руската Федеративна Република. Споредлив проект е започнат во 2003 година во 18 земји во Централна и Јужна Америка: Тјунинг на Латинска Америка. Тој е финансиски поддржан од страна на Европска комисија, како дел од проектот Алфа.

ЦИКЛУСИ

Сите европски високообразовни квалификации се лоцирани во три циклуси. Една од целите наведени во Болоњската декларација беше „воведување на систем кој почива на два главни циклуса, додипломски и постдипломски“. Сега докторските студии се вклучени во болоњската структура и се нарекуваат трет циклус.