



**УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП
ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА**

СТУДИСКА ПРОГРАМА ЗА ДОДИПЛОМСКИ СТУДИИ ПО ИНФОРМАТИКА
РЕЖИМ НА СТУДИРАЊЕ, 3 години (180 ЕКТС)
(2010 / 2011)

I СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика I	6	2+2+1	152
Англиски јазик	4	0+0+4	125
Основи на програмирање	8	2 + 2+2	202
Електротехника	6	2+2+1	152
Интернет технологии	6	2+2+1	152
Вкупно:	30	8+8+9	783

II СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика II	6	2+2+1	152
Деловен англиски јазик	4	1+1+1	101
Објектно ориентирано програмирање	8	2+2+2	202
Електроника	6	2+2+1	152
Современо е-општество	6	2+2+1	152
Спорт и рекреација	/	0+0+2	30
Вкупно:	30	9+9+8	789

* Потребен е потпис за запишување на втора година на студиската програма

III СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Структури на податоци и алгоритми	6	2+2+1	152
Оперативни системи	6	2+2+1	152
Дигитална логика	6	2+2+1	152
Софтверски процеси	6	2+2+1	152
Веројатност и статистика	6	2+2+1	152
Вкупно:	30	10+10+5	760

IV СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Архитектура на компјутери	6	2+2+1	152
Компјутерски мрежи	8	2+2+2	202
Бази на податоци	6	2+2+1	152
Нумерички методи	6	2+2+1	152
Изборен предмет 1	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

IV СЕМЕСТАР			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Линеарна алгебра	4	1+1+1	101
Алгебарски структури	4	1+1+1	101

V СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Графика и визуализација	6	2+2+1	152
Интернет програмирање	6	2+2+1	152
Изборен предмет 2	4	1+1+1	101
Изборен предмет 3	4	1+1+1	101
Визуелно програмирање	6	2+2+1	152
Изборен предмет 4	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

V СЕМЕСТАР			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Теорија на информации	4	1+1+1	101
Дистрибуирани системи	4	1+1+1	101
Компајлери	4	1+1+1	101
Безжични мрежи	4	1+1+1	101
Развивање на информациона системи	4	1+1+1	101
Моделирање и симулација	4	1+1+1	101

VI СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Управување на софтверски проекти	6	2+2+1	152

Микропроцесори	6	2+2+1	152
Изборен предмет 5	4	1+1+1	101
Изборен предмет 6	4	1+1+1	101
Изборен предмет 7	4	1+1+1	101
Завршна работа	6	0+0+6	152
Вкупно:	30	7+7+11	759

VI СЕМЕСТАР			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Безбедност на компјутерски системи	4	1+1+1	101
Професионална етика	4	1+1+1	101
Практикум од сметачки алатки во инженерството	4	1+1+1	101
Управување на информациона системи	4	1+1+1	101
Мултимедија	4	1+1+1	101
Сложеност на алгоритми	4	1+1+1	101

Со успешно завршување на предвидените активности и обврски во сите шест семестри (освоени 180 ЕКТС), студентот се стекнува со академски назив: *дипломиран информатичар*.

**СТУДИСКА ПРОГРАМА ЗА ДОДИПЛОМСКИ СТУДИИ ПО ИНФОРМАТИКА
НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИКА,
УГД – ШТИП, РЕЖИМ НА СТУДИРАЊЕ, 4 години (240 ЕКТС)**

2010 / 2011

I СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика I	6	2+2+1	152
Англиски јазик 1	4	0+0+4	125
Основи на програмирање	8	2 + 2+2	202
Електротехника	6	2+2+1	152
Интернет технологии	6	2+2+1	152
Вкупно:	30	8+8+9	783

II СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика II	6	2+2+1	152

Деловен англиски јазик	4	1+1+1	101
Објектно ориентирано програмирање	8	2+2+2	202
Електроника	6	2+2+1	152
Современо е-општество	6	2+2+1	152
Спорт и рекреација*	/	0+0+2	30
Вкупно:	30	9+9+8	789

* Потребен е потпис за запишување на втора година на студиската програма

III СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Структури на податоци и алгоритми	6	2+2+1	152
Оперативни системи	6	2+2+1	152
Дигитална логика	6	2+2+1	152
Софтверски процеси	6	2+2+1	152
Веројатност и статистика	6	2+2+1	152
Вкупно:	30	10+10+5	760

IV СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Архитектура на компјутери	6	2+2+1	152
Компјутерски мрежи	8	2+2+2	202
Бази на податоци	6	2+2+1	152
Нумерички методи	6	2+2+1	152
Изборен предмет 1	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

IV СЕМЕСТАР			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Линеарна алгебра	4	1+1+1	101
Алгебарски структури	4	1+1+1	101

V СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Графика и визуализација	6	2+2+1	152
Интернет програмирање	6	2+2+1	152
Изборен предмет 2	4	1+1+1	101
Изборен предмет 3	4	1+1+1	101
Визуелно програмирање	6	2+2+1	152
Изборен предмет 4	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

V СЕМЕСТАР			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Мобилни мрежи	4	1+1+1	101
Дистрибуирани системи	4	1+1+1	101
Компајлери	4	1+1+1	101
Безжични мрежи	4	1+1+1	101
Развивање на информациона системи	4	1+1+1	101

VI СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Управување на софтверски проекти	6	2+2+1	152
Микропроцесори	6	2+2+1	152
Теорија на информации	6	2+2+1	152
Изборен предмет 5	4	1+1+1	101
Изборен предмет 6	4	1+1+1	101
Изборен предмет 7	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

VI СЕМЕСТАР			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Безбедност на компјутерски системи	4	1+1+1	101
Професионална етика	4	1+1+1	101
Практикум од сметачки алатки во инженерството	4	1+1+1	101
Управување на информациона системи	4	1+1+1	101
Мултимедија	4	1+1+1	101
Сложеност на алгоритми	4	1+1+1	101

VII СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Анализа и моделирање на софтвер	8	2 + 2+2	202
Интелигентни системи	8	2 + 2+2	202
Изборен предмет 1	4	1+1+1	101
Техники за организација и обработка на податоци	6	2+2+1	152
Изборен предмет 2	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	8+8+7	758

VIII СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Системи за електронско и далечинско учење	6	2+2+1	152
Изборен предмет 3	4	1+1+1	101
Моделирање и симулација	8	2 + 2+2	202
Практична работа	6	0+0+6	152
Дипломски труд	6	0+0+6	152
Вкупно:	30	5+5+16	759

VII и VIII СЕМЕСТАР **			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Нумеричко решавање на парцијални диференцијални равенки	4	1+1+1	101
Метод на конечни елементи	4	1+1+1	101
Дискретни структури	4	1+1+1	101
Случајни процеси	4	1+1+1	101
Препознавање на облици (топологија во компјутерските науки)	4	1+1+1	101
Статистичка анализа и обработка на податоци	4	1+1+1	101
Имплементација на стандарди за софтвер	4	1+1+1	101
Објектно - ориентирано софтверско инженерство	4	1+1+1	101
Далечинско учење	4	1+1+1	101
Применето софтверско инженерство во техничките науки	4	1+1+1	101
Бази на податоци и техники за организација и обработка на податоци	4	1+1+1	101
Е-комерција	4	1+1+1	101
Биоинформатика	4	1+1+1	101
Мрежни оперативни системи	4	1+1+1	101
Дигитално процесирање на сигнали	4	1+1+1	101
Мултимедијални системи	4	1+1+1	101
Дизајн на компјутерски мрежи	4	1+1+1	101
Безбедност на компјутерски мрежи	4	1+1+1	101

Со успешно завршување на предвидените активности и обврски во сите осум семестри (освоени 240 ЕКТС), студентот се стекнува со академски назив: **дипломиран инженер по информатика.**

**СТУДИСКА ПРОГРАМА ЗА ДОДИПЛОМСКИ СТУДИИ ПО БИЗНИС-
ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИКА,
УГД – ШТИП, РЕЖИМ НА СТУДИРАЊЕ, 3 години (180 ЕКТС)**

2010 / 2011

I СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика 1	6	2+2+1	152
Основи на економија	6	2+2+1	152
Основи на програмирање	6	2+2+1	152
Деловен англиски јазик 1	6	2+2+1	152
Финансиско сметководство	6	2+2+1	152
Вкупно:	30	10+10+5	760

II СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Математика 2	6	2+2+1	152
Деловен англиски јазик 2	6	2+2+1	152
Објектно ориентирано програмирање	6	2+2+1	152
Статистика за бизнис	6	2+2+1	152
Современо е-општество	6	2+2+1	152
Спорт и рекреација	/	0+0+2	30
Вкупно:	30	10+10+5	790

* Потребен е потпис за запишување на втора година на студиската програма

III СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Структури на податоци и алгоритми	6	2+2+1	152
Менаџмент	6	2+2+1	152
Оперативни системи	6	2+2+1	152
Софтверски процеси	6	2+2+1	152
Трговско право	6	2+2+1	152
Вкупно:	30	10+10+5	760
IV СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Финансиски пазари и институции	6	2+2+1	152
Нумерички методи	6	2+2+2	152

Бази на податоци	8	2+2+1	202
Финансиска математика	6	2+2+1	152
Изборен предмет	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

V СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Финансиски менаџмент	6	2+2+1	152
Развој на информациона системи	6	2+2+1	152
Компјутерски мрежи	6	2+2+1	152
Изборен (ЕФ)	4	1+1+1	101
Изборен (ЕФ)	4	1+1+1	101
Изборен (ФИ)	4	1+1+1	101
Вкупно:	30	9+9+6	759

VI СЕМЕСТАР			
Задолжителни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Мултимедија	6	2+2+1	152
Маркетинг менаџмент	6	2+2+1	152
Изборен (ФИ)	4	1+1+1	101
Изборен (ФИ)	4	1+1+1	101
Изборен (ЕФ)	4	1+1+1	101
Дипломска работа (без ограничување)	6	0+0+6	152
Вкупно:	30	7+7+11	759

Факултет за информатика			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Управување со информациона системи	4	1+1+1	101
Дистрибуирани компјутерски системи	4	1+1+1	101
Безбедност на информации	4	1+1+1	101
Визуелно програмирање	4	1+1+1	101
Интернет програмирање	4	1+1+1	101
Математичко моделирање на случајни (економски) процеси	4	1+1+1	101
Теорија на информации	4	1+1+1	101

Економски факултет			
Изборни предмети			
ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови*	Вкупно
Кредитна политика	4	1+1+1	101

Е-бизнис	4	1+1+1	101
Менаџмент на мал бизнис	4	1+1+1	101
Теорија на одлучување	4	1+1+1	101
Хартии од вредност и портфолио менаџмент	4	1+1+1	101
Меѓународен менаџмент	4	1+1+1	101

Со успешно завршување на предвидените активности и обврски во сите шест семестари (освоени 180 ЕКТС), студентот се стекнува со академски назив: **дипломиран бизнис - информатичар**.

Потенцијални можности за вработување

Во денешно време квалитетен информатичар може да најде работа и да биде добро платен во сите сфери на работење, како што се:

- банков администратор,
- ИТ администратор
- бизнис аналитичар,
- во одделенија за истражување и развој на производни компании,
- во outsourcing (да врши услуги на странски ИТ компании) и др.

Соработка со други институции

Факултетот за информатика соработува со сите високообразовни институции во Република Македонија кои образуваат кадри од областа на информатичките науки. Факултетот има соработка и со универзитети од повеќе земји од Европската унија, САД, Кина и др.

Факултетот за информатика има соработка со светски познати ИТ – компании (MICROSOFT, CISKO ...), како и локални ИТ-компаниии.

Информатичко-технолошкиот центар на Универзитетот „Гоце Делчев“ (ИТЦ-УГД) е опремен со најсовремена информатичка, комуникациска и телефонска опрема, која овозможува континуиран проток на информации и вмрежување на сите единици на Универзитетот во компактно и мултифункционално информатичко јадро. Сето тоа наоѓа огромна примена во креирање и имплементирање на наставата на нов, модерен и функционален начин кој е во чекор со експанзијата на новата ера на информатичката технологија.

ИТЦ-УГД дава огромна поддршка во наставата која се изведува во училиниците и амфитеатрите со класична и современа аудиовизуелна, мултимедиска компјутерска опрема.

Почеток и завршување на студиската година

Студиската година започнува на 15 септември, а завршува на 14 септември следната година и се дели на 2 (два) семестра: зимски и летен. Зимскиот семестар започнува на 15 септември и завршува на 31 јануари, а

наставата трае од 15 септември до 31 декември. Летниот семестар започнува на 1 февруари и трае до 14 септември, а наставата трае од 1 февруари до 15 мај.

Студентот запишува семестари, односно предмети во секој семестар според Европскиот кредит-трансфер систем (ЕКТС). На секој предмет од наставниот план му е доделен единствен код, со кој се дефинирани предметната содржина и методот на изучување на предметот. На секој предмет му се доделени соодветен број кредити (К). Кредитите се доделуваат само на оној студент кој ќе ги исполни условите за полагање, успешно ќе ја заврши предметната програма и ќе го положи испитот.

Во текот на семестарот се освојуваат максимум **30 ЕКТС**, односно **60 ЕКТС** за една учебна година.

Оценување

Во текот на студирањето, потребниот број на кредити за соодветната предметна програма, студентот ги остварува преку континуирано и завршно оценување. Преку континуираното оценување, студентот стекнува бодови за секоја предиспитна активност пропишана во соодветната предметна програма. Завршниот испит за соодветната предметна програма може да биде устен или писмен, а студентот може да го полага откако ќе ги оствари потребните бодови од континуираното оценување на предиспитните активности.

Предмет на оценување, во рамките на предметната програма, може да бидат: посета на предавања; извршени консултации; успешно реализирани вежби; успешно реализирана практична работа; изработка на семинарска работа; самостојна /домашна работа; учење во библиотека; менторство на други студенти; изработени или реализирани проекти; освоени награди /пофалници и др.

Завршната оценка се формира од вкупно освоените бодови по сите основи на оценување и тоа:

- **70% од предиспитните активности и**
- **30% од завршниот испит.**

Студентот може да освои кредити за соодветната предметна програма со најмала оценка 6 или со повисока оценка, до најголема 10. Оценката 5 значи недоволен успех.

Предиспитни активности		Формирање на оценка	
Предавања	10	Предиспитни активности	70 поени
Вежби	10	Завршен испит	30 поени
Колоквиум/-и (2 x 20)	40	51 - 60	6
Семинарска (др. активности)	10	61 - 70	7

Завршен испит:		71 - 80	8
Испит (усно или писмено)	30	81 - 90	9
ВКУПНО:	100	91 - 100	10

Нумеричкиот систем на оценување се споредува со системот на оценување според ЕКТС и тоа:

10 => A	A => 10
9 => B	B => 9
8 => C	C => 8
7 => D	D => 7
6 => E	E => 6
5 => F	F. FX => 5

Задолжителни сесии за полагање

Термините за одржување на испитите во секоја сесија се закажуваат на почетокот од семестарот и се огласуваат на огласна табла во просториите на Универзитетот, како и на веб-порталот на нашиот Факултет: www.inf.ugd.edu.mk

Термините за одржувањето на испитите се закажуваат во сесиите:

- февруари - од 16 јануари до 14 февруари,
- јуни - од 1 јуни до 20 јуни,
- септември - од 1 септември до 28 септември.

Резултатите од испитите се исто така транспарентни и јавни и се огласуваат на огласна табла во просториите на Универзитетот, како и на веб-порталот на нашиот Факултет: www.inf.ugd.edu.mk

РЕКТОР

Проф. д-р Саша Митрев, sasa.mitrev@ugd.edu.mk

ДЕКАН

Проф. д-р Владо Гичев, vlado.gicev@ugd.edu.mk

ПРОДЕКАН за настава

Доц. д-р Татјана Атанасова-Пачемска, tatjana.pacemska@ugd.edu.mk

НАСТАВНИЧКИ И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

Вонредни професори

Проф. д-р Владо Гичев, vlado.gicev@ugd.edu.mk

Проф. д-р Цвета Мартиновска, cveta.martinovska@ugd.edu.mk

Доценти

Доц. д-р Татјана Атанасова-Пачемска, tatjana.pacemska@ugd.edu.mk

Доц. д-р Лидија Горачинова-Илиева, lidija.ilieva@ugd.edu.mk

Доц. д-р Александра Милева, aleksandra.mileva@ugd.edu.mk

Доц. д-р Наташа Коцеска, natasa.koceska@ugd.edu.mk

Доц. д-р Сашо Коцески, saso.koceski@ugd.edu.mk

Асистенти

Асистент м-р Игор Стојановиќ, igor.stojanovik@ugd.edu.mk
Асистент м-р Цветанка Матракоска, cvetanka.matrakovska@ugd.edu.mk
Асистент м-р Зоран Здравев, zoran.zdravev@ugd.edu.mk
Асистент м-р Благој Делипетров, blagoj.delipetrov@ugd.edu.mk
Асистент м-р Билјана Златановска, biljana.zlatanovska@ugd.edu.mk
Асс. д-р Александар Крстев, aleksandar.krstev@ugd.edu.mk
Асс. м-р Влатко Јовановски, vlatko.jovanovski@ugd.edu.mk
Асс. м-р Горги Димов, gorgi.dimov@ugd.edu.mk
Асс. м-р Маријан Џидров, marjan.dzidrov@ugd.edu.mk
Пом. асс. м-р Васко Кокаланов, vasko.kokalanov@ugd.edu.mk
Пом. асс. м-р Тодор Чекеровски, tose.cekerovski@ugd.edu.mk
Пом. асс. м-р Наташа Максимова, natasa.maksimova@ugd.edu.mk
Пом. асс. Лимонка Лазарова, limonka.lazarova@ugd.edu.mk
Лаб. Марија Николовска, marija.nikolovska@ugd.edu.mk
Лаб. Сања Пачемска, sanja.pacemska@ugd.edu.mk
Лаб. Јасмина Буралиева, jasmina.buralieva@ugd.edu.mk
Лаб. Елена Гелова, elena.gelova@ugd.edu.mk
Лаб. Александра Стојанова, aleksandra.stojanova@ugd.edu.mk

Технички секретар

Габриела Шутева,
е-пошта: gabriela.suteva@ugd.edu.mk
тел: 032/550-100
факс: 032/ 390-700

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 поволни. 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 воведо 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 училница)
- 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/преодно/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 индивидулен 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 положили или не биле оценети за некој испит на првиот закажан датум може да им се даде можност повторно да го полагаат испитот на подоцен датум. 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 единица. Проектот „Tuning“ го профати значењето на овој термин со кое се означува целосна студиска програма која води кон диплома, а предметните 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 нејзината релација со професионалниот свет.

Одлуката да се воведат нов профил на квалификација обично треба да е исход на процес на анализи на потребите на општеството, во комбинација со тие на конкретните предметни области, како и финансиските средства и персоналот кои треба да бидат ставени на располагање за да се воведат програмата.

РАБОТА ВО ТЕКОТ НА КУРСОТ

Работата во текот на курсот се однесува на потребните (и вообичаено оценети) активности на учење во текот на една предметна единица 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 писмени 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*.