

Студиска програма: **ГРАФИЧКО ИНЖЕНЕРСТВО И ДИЗАЈН**

Времетраење на студиската програма: **4 години**

ЕКТС кредити: **240**

Цели на студиската програма

Техничкиот факултет во Битола континуирано ги следи промените во окружувањето и со своите активности се прилагодува кон барањата што произлегуваат од тие промени. Соочена со предизвикот да понуди актуелни, современи и квалитетни наставни програми, што воедно претставува и стратедиска цел, оваа високообразовна институција со децении успешно одговара на предизвиците на новата економија, а со тоа дава значаен придонес во развојот на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ – Битола.

Целта на оваа студиска програма е да ги оспособи идните кадри со фундаментални научни знаења и практично искуство од областите кои ги се составен дел на графичкото инженерство и дизајнот.

Како резултат на потребите за едукација на кадри и развој од областа на графичкото инженерство, во академската 1992/93 година на Техничкиот факултет во Битола беше формирана насоката графичко инженерство. Студиите започнаа како студии од VII степен на образование и беа единствените од таков вид во Република Македонија. Оваа насока во академската 1996/97 година прерасна во четиригодишни студии од областа на графичкото инженерство. Развојот на ова подрачје на едукација во образовниот процес е резултат на севкупниот развој на стопанството на Република Македонија.

Едукативниот процес по Графичко инженерство и дизајн опфаќа добивање на основни знаења од техничко-технолошката подготовка за печатење, графичките процеси на печатењето, контролата на квалитетот во графичкото производство, управувањето и одржувањето на графичките машини, управувањето со графичките процеси, како и дизајнот и заштитата на животната средина и е во согласност со новите технологии кои го променија светот на комуникациите и навиките на луѓето. Студиската програма по Графичко инженерство и дизајн, развиена на Техничкиот факултет во Битола е единствена од ваков вид во Р. Македонија и е намената за студентите кои сакаат да се стекнат со знаење и вештини од областа на графичкото инженерство и дизајнот за да можат лесно да се вклучат во производниот процес на графичките претпријатија, почнувајќи од малите претпријатија па сè до големите компании кај нас и во светот, а исто така и во истражувачки институции.

Основни цели на студиската програма се:

- Постигнување на компетенции и истражувачки и научно ориентирани академски способности од областа на графичкото инженерство. Ова меѓу другото вклучува и развој на креативни способности за истражување на проблеми, способност за критично мислење, развивање на способности за тимска работа на реализација на истражувачки проекти и совладување на научни методи и специфични практични вештини потребни за извршување на работата,
- Образување на кадри кои ќе поседуваат потребни теоретски и практични знаења во рамки на научно засновано експертско знаење и практични способности за разбирање на економските и општествените законитости кои владеат во односите претпријатие – пазар.
- Развивање на постојана свест на дипломираните инженери за потребата од континуирано сопствено образување, усовршување на човечките ресурси во претпријатието, образување за примена на општи меѓународни стандарди и стандарди кои се однесуваат на специфични области како што се квалитетот, заштитата на животната средина, заштитата при работа, безбедното производство на храна, безбедност на информациите и други стандарди.
- Развивање на способности за соопштување и пренесување на сопствените знаења и резултати на соработниците на работа и нивно објавување во научната и стручна јавност.

Резултати од учењето (специфични дескриптори на квалификации)

знаења и разбирање

- Препознава и помни добро воспоставени начела во полињата на фундаменталните науки физика и математика и во полињата на техничко технолошките науки како што се инженерските науки поврзани со графичката техника и технологија.
- Опишува и расправа за клучни аспекти и концепти во областа на графичкото инженерство, како: принципи на изготвување на дизајн, принципи на работа на машини, подготовка на печатење, техники на печатење, завршна графичка обработка, специјални постапки на печатење, управување со графички системи.
- Следи тековни истражувања и развој, како и поширокиот мултидисциплинарен и интердисциплинарен контекст на графичкото инженерство.

примена на знаењето и разбирањето

- Одредува и анализира процеси, методи и резултати во областа на графичкото инженерство и дизајнот, управувањето со системите за подготовка, печатење и доработка на графички производ, карактеристики и избор на технологии на печатење, управување со графички машини и процеси.
- Лоцира, формулира и решава основни проблеми во областа на графичкото инженерство (графичко решение, дизајн, подготовка за печатење, изработка на печатарски форми, пробен отисок, финално печатење, завршна графичка обработка), користејќи веќе воспоставени методи.

- Избира и користи соодветна мерна и регулациона опрема, софтвер за дизајнирање и анализа, разни хардверски ориентирани програмерски околина, соодветни за анализа и контрола на квалитетот на графички производ.

способност за проценка

- Прибира, анализира и презентира информации од соодветни податоци достапни во областа на графичкото инженерство и дизајнот, најчесто од перспектива на: обезбедување на услови за спроведување на стандарди, избор на соодветен стандард согласно препораките, утврдување на процедури за прибирање на податоци, генерирање на корективни акции.
- Прави соодветна проценка при примена и оценување на знаење од клучно значење во областа на графичкото инженерство, земајќи ги предвид соодветните лични, општествени, научни или етички аспекти
- Спојува теорија и пракса да реши проблеми во графичката техника и технологија, како и да ги објасни причините за избор на соодветно решение..

комуникациски вештини

- Комуницира ефективно преку пишани извештаи и усни презентации, користејќи соодветна терминологија и технички јазик.
- Споделува и расправа за концепти и идеи во областа на графичкото инженерство и дизајн, како со инженерската заедница така и со целата општествена јавност.
- Способен е за тимска работа и активна соработка во рамките на група, преку споделување на одговорности и задачи.

вештини на учење

- Презема иницијатива за идентификување на потребите за понатамошно професионално унапредување со висок степен на самостојност во одлучувањето.
- Редовно ги следи најновите научните текови во областа на графичката техника и технологија, како што се научни трудови и списанија, но и учество на семинари, конференции итн.

Листа на предмети

Семестар 1

Математика 1 (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност за повторување и продлабочување на потребните математички вештини, способност за логичко размислување и правилно користење на математичка технологија. Ќе имаат знаења од матрична алгебра, математичко моделирање, основни инженерски функции, основи на диференцијално сметање, примена на изводи.

Физика (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да студентите да се стекнат со основни познавања за физичките величини, закони и појави од поодделни теми од физиката, кои се од фундаментално значење за оваа студиска програма и се неопходни за подобро разбирање и изучување на другите предметни програми.

Репродукциона техника (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да стекнат знаења во областа на репродукционата техника. Ќе имаат знаења од извори на светла во репродукционата техника, осветлување и обработка на фото материјали, растерска фотографија и тонски вредности, дензитометрија, репродукција на бои, дигитална фотографија и слика, формати на фајлови во графичката индустрија, Raster Image Процесори, дигитална растеризација, пробен отисок, осветлувачи на филмови и плочи.

Вовед во графичка техника (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да стекнат знаења во областа на графичката техника и технологија. Ќе имаат знаења од Главни фази во графичкото производство, Системи и мерки, Физички основи за добивање на ликови и слики, Материјали во графичкото производство, Писмо и типографија, Печатарски елементи, Графичка подготовка, Печатење, Графичка доработка, Графички погони.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на УКЛО) (6 ЕКТС)

Странски јазик

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да се запознаат со основите на јазикот во струка. Стекнати компетенции се запознавање со основниот лексички и граматички материјал значаен за структурата, препознавање и толкување на стручни термини, употреба на совладаниот лексички и граматички материјал во професионалната комуникација и натамошното усовршување

Вовед во програмирање

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да се запознаат со основните концепти на програмирањето – алгоритми, логика, компјутерска репрезентација на информации, променливи и типови на податоци.

Семестар 2

Математика 2 (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност за повторување и продлабочување на потребните математички вештини, способност за логичко размислување и правилно користење на математичка технологија. Ќе имаат знаења од основи на нумеричка математика, приближно пресметување, грешки, конвергенција, нумеричко решавање на равенки, интерполација, определени интегрални, нумеричко диференцирање и интегрирање.

Хемија (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од основите на неорганската и органската хемија, кои се од фундаментално значење за оваа студиска програма и се неопходни за подобро разбирање и изучување на другите предметни програми.

Графички материјали (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаења, вештини и способности врзани за графичките материјали. Ќе имаат знаења од подлоги за печатење, производство, особини и методи на испитување на хартијата, текстил кожа и дрво, пластични маси, стакло, керамика и порцелан, гума.

Основи на инженерство (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од основите на инженерството. Ќе имаат знаења од значење на инженерството, организација на инженеринг, реинженеринг, инженерски дисциплини и системски инженеринг, инженерско моделирање, типови на инженеринг, алатки и техники во инженерингот, експерименти во инженерингот

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на УКЛО) (5 ЕКТС)

Заштита на животна средина

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од областа на заштитата на животната средина.

Интернет и мултимедија

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од основите за правилно користење на интернет и мултимедијалните техники, како и со можностите што тие ги нудат во инженерството

Семестар 3

Принципи на работа на графички машини (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења со принципите на работа на графичките машини.

Физички основи на изработката на печатарските форми (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од физичките основи на процесите на изработка на печатарските форми и тоа копирни постапки, копирни предлошки, изработка на печатарски форми за висок печат, изработка на печатарски форми за рамен печат, изработка на печатарски форми за длабок печат, изработка на печатарски форми за сито печат

Технолошка подготовка на печатење (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од областа на технолошката подготовка за печатење и тоа од подготовка на графичкото производство, техничка подготовка и графичко обликување, производствени алгоритми по одделенија, материјални трошоци, производна моќ на графичка машина, одредување на оптимална варијанта на печатење, економски ефект

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Писмо и типографија

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења со типографските знаци и елементи

Апликативен софтвер

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и потребни знаења и вештини за изработка на документи со Microsoft Office пакетот и тоа поим за информација и податок, претставување на податоци, историја на компјутерите,

поим за хардвер, софтвер, системски и апликативен софтвер, примарна и секундарна меморија, категории на компјутери, оперативни системи, влезно-излезни единици, програмски јазици, бази на податоци, мрежи, комуникација, интернет.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на УКЛО) (6 ЕКТС)

Вовед во менаџмент

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од основите на менаџментот кои се основа за понатамошните продлабочувања на знаењата од областа на менаџментот и тоа од основи на менаџментот. правци во развојот на менаџментот, современи пристапи во теоријата на менаџментот, теорија на организациските системи, основни функции на менаџментот, планирање, организирање и кадровско екипирање.

Основи на машинство

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења со основните поставки на повеќе области на машинството и нивната примена, како и со основните карактеристики на најчесто користените елементи и машини во инженерската пракса.

Семестар 4

3D Моделирање (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења со 3D моделирањето и примена на апликација за 3D Моделирање и тоа алатки за напредно моделирање, обработка и измена на скици, релации, менување на елементите на моделот, изработка на референтна геометрија, моделирање на полни тела, моделирање на склопови, работа со технички цртежи, проекции, пресеци, работилнички и склопни цртежи.

Технологиите на печатење (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од областа на технологиите на печатење и тоа висок печат, длабок печат, рамен печат, сито печат, Hi-Fi печат, лакирање во печатењето, печатење на банкноти, дигитален печат, печатарско-технички проблеми.

Машини за графичка подготовка (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења со машини и апаратите за графичка подготовка како и способност за користење на машините и апаратите за подготовка во графичкото производство, препознавање на карактеристиките на машините и апаратите итн.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Дигитално сликање – Adobe Photoshop

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од областа на дигиталното сликање и тоа компјутерска графика, векторска и растерска графика, работно опкружување во Adobe Photoshop, резолуција и големина на слика, селекции, слоеви, дигитална фотографија, маски и канали, филтри, подготовка на фајлови за печатење, колор управување.

Контрола на квалитет во графичката индустрија

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од областа на концептот за менаџментот на квалитетот и стекнување на практични знаења за имплементирање на ваков систем во претпријатијата во согласност со меѓународните стандарди, запознавање на студентите со методологиите и техниките за контрола на квалитет, примената на контролните карти, како и примената на SPC софтвер во насока на континуирана контрола на квалитет во индустрискиот систем.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на УКЛО) (5 ЕКТС)

Претприемништво и мал бизнис

По завршувањето на предметот студентите ќе се стекнат со потребните знаења и вештини од претприемништвото и бизнисот, со фокус на знаења и вештини за изработка на бизнис план, како и да се формираат позитивни ставови кај студентите за потребата и значењето на претприемништвото и започнувањето на сопствен бизнис.

Деловно и професионално комуницирање

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаења од деловната или бизнис комуникација, како и да се формираат позитивни ставови кај студентите за потребата и значењето на деловното комуницирање во бизнис секторот. Ќе имаат знаења од основи на комуницирањето, форми и видови на комуницирање, меѓусебно комуницирање и комуницирање со клиенти, комуницирање со непријатни соговорници, пречки во комуницирањето, менаџирање на конфликти, трансакциска анализа, презентации и презентациски вештини, организирање и водење состаноци, работна биографија/CV и насловно писмо, интервјуирање и интервју за вработување, форми на деловно комуницирање, односи со јавноста и лобирање.

Семестар 5

Специјални постапки на печатење (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност и знаење за специјалните постапки во печатењето, техники на печатење на различни подлоги од хартија, печатење на стакло, керамика, текстил, микротехники на печатење.

Менаџмент на квалитет (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да го запознаат концептот за менаџментот на квалитетот и стекнување на практични знаења за имплементирање на ваков систем во претпријатијата во согласност со меѓународните стандарди. Ќе ги изучат и познаваат квалитетот, негова филозофија и развој, основи на мерењата и метрологијата, грешки, стандардни отстапувања, дисперзиона анализа, методи и техники за анализа и унапредување на квалитетот, методи за управување со квалитетот.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Дигитално цртање – Adobe Illustrator

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење од векторската графика, софтверски можности за дигитално цртање со Adobe Illustrator, техники на дигитално цртање, формати на датотеки во дигиталното цртање.

Инженерско проектирање и CAD

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење со ортогоналното проектирање и нивно прикажување со примена на апликација за 3D моделирање. Стандарди, палети на алатки, цртање на скици, релации, котирање, моделирање на

полни тела. Работа со технички цртежи, ортогонално проектирање, проекции, пресеци, работилнички и склопни цртежи

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Индустриски менаџмент

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење за основите на менаџментот, правци во развојот на менаџментот, современи пристапи во теоријата на менаџментот, теорија на организациските системи, основни функции на менаџментот, планирање, организирање и кадровско екипирање, водење контролирање, маркетинг.

Дигитални бои и формати

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење од дигитални бои и формати, основи на боите – светлина, интеракција на боите со околината, сетило за вид и перцепција на боите. Колор модели – CIE систем и колор модели, визуелно еквидистантни колор модели, одредување на разлики помеѓу боите, колор модели зависни од уредите, колекции на бои, употреба на боите на интернет и електронските медиуми. Уреди за мерење на бои - дензитометри, колориметри и спектрофотометри. Репродукција на боите во процесите на печатење – влијателни фактори врз квалитетот на боите и начини и методи за нивно контролирање. Системи за менаџмент на боите –профилирање на уредите во работната околина – монитор, дигитална камера, скенер и процес на печатење. Употреба на боите во графичкиот дизајн – симболика на боите, потреби и функции на боите, колор шеми.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата) (6 ЕКТС)

Мултимедијални елементи

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење од мултимедијалните елементи и нивното комбинирање при изработка на проекти во информатиката и графиката, способност за компонирање на мултимедијалните елементи при изработка на проекти во информатиката и графиката, користење на постоечки комбинации и пронаоѓање на нови.

Методи и дијагностика во одржувањето

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да ги знаат методите и начините на дијагностика во одржувањето и можностите за нивна примена. Методи на дијагностика на енергетски и процесни системи, анализа на

вибрации со современи методи на балансирање и центрирање, бучава и современи методи за отстранување на бучавата, спектро-фотометриска анализа, методи за анализирање на температурно поле, инструментација за техничка дијагностика на техничките системи.

Семестар 6

Компјутерска графика (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење со основите на функционирањето и креирањето на компјутерски цртежи и модели, како и нивната анимација. Студентите ќе знаат за концепти на геометриската графика, алатки за геометриско моделирање, концепти на креирање на 3D графика, 3D моделирање, композиција и декомпозиција на 3D сцени, начини на осветлување, виртуелни камери и погледи, рендерирање.

Дигитално видео (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаења и примена на дигиталното видео во техниката. Ќе поседуваат способност за користење на дигиталното видео во графичкото производство, односно во припремата на материјалите за печатење, поврзаноста на дигиталното видео со сметачките машини итн.

Графички дизајн (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаења и примена на елементите и принципите на графичкиот дизајн и користење на актуелни технологии и софтверски алатки за дизајнирање. Ќе ги применуваат графичките елементи како точка, линија, форми, боја, големина, текстура, простор, тон, потоа принципите на графичкиот дизајн (рамнотежа, порамнување, контраст, повторување, истакнување, динамика, хармонија, гешталт, пропорција).

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Виртуелно инженерство

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење за системите за геометриско 3D моделирање во виртуелна околина. Ќе знаат прецизно и точно да ги симулираат геометриските и физичките особини на реалните објекти. Симулација на различни инженерски активности како машинска обработка, склопување, дизајн во софтверскиот пакет 3DS Max и претставување во виртуелна околина со помош на софтверскиот пакет Quest3D.

Електротехника

По завршувањето на предметот студентите ќе стекнат основни познавања од електротехниката и тоа електростатика, еднонасочни струи, електромагнетизам, наизменични струи, трофазни системи, електрични мерења, трансформатори и машини.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (5 ЕКТС)

Менаџмент на одржување

По завршувањето на предметот студентите ќе бидат запознати со основните карактеристики на менаџментот на одржување во индустриските системи. Ќе знаат за локација на системот за одржување, цели и пристапи на одржувањето, типови на одржување, концепти на одржување, економика и трошоци на одржување, менаџерски информационален систем за одржување

Дигитални анимации

По завршувањето на предметот студентите ќе знаат што е анимација, човекова перцепција на движечки слики, краток историјат на анимацијата, техники на анимација, Shockwave Flash формат, Adobe Flash: работа со Flash проекти, симболи и инстанци, работа со графички објекти, работа со видео и звук, основи на Action Script, работа со објекти и класи.

Семестар 7

Завршна графичка обработка (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаења за технолошкиот процес за доработка на графичките производи, начинот на поврзување како и материјалите кои се применуваат во самиот процес.

Мерење и управување со графичките процеси (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаења и вештини за изведување на технички мерења во графички погони и запознавање со трендовите на полето управување со графички процеси

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Проектирање на графички погони

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат познавање за проектирањето како етапа во изградбата на објекти, законска регулатива, видови на инвестициони зафати, видови на проекти, техничко - технолошки и техноекономски основи на графичкото производство, услови во графичките погони, технолошки проекти за графички погони, архитектонско градежни и општотехничко градежни проекти и елаборати, графичка презентација, средување и презентирање на проектите, контрола на техничката документација.

Компјутерско управувани машини и процеси

По завршувањето на предметот студентите ќе се стекнат со практични знаења за примената на компјутерите во управувањето со машини и процеси

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Веб дизајн

По завршувањето на предметот студентите ќе се запознаат со принципите на Веб дизајнот и користење на актуелните технологии и софтверски алатки во процесот на производство на Веб страници, општи принципи на web дизајнот, пристапност на Интернет. содржина на web страници HTML, XHTML, CSS, SVG, Adobe Flash, Microsoft Silverlight, интерактивни елементи (JavaScript), прикажување на мултимедијални елементи: текст, слики, видео, анимации итн., композиција на бои, тестирање на Веб сајтот, публикување и одржување.

Машини за завршна графичка обработка

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење за машините за доработка во графичката индустрија, способност за работење на машините за доработка на производите во графичката индустрија и пронаоѓање на нови решенија.

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (6 ЕКТС)

Електронско издаваштво

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење за сите технологии преку кои може електронски да се прикаже еден производ и креирање на апликации со QuarkXPress.

Технички мерења

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат познавање со основите на метрологијата и мерења на основните големини, методите на мерења, анализа и обработка на резултатите на мерењата, општи карактеристики на процесот на мерења, мерни инструменти, мерни мостови, мерење на брзина и проток на флуиди, притисок и температура

Семестар 8

Амбалажа (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење за амбалажните производи и материјали во графичката индустрија

Современи постапки на печатење (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење за современи и нови технолошки постапки во печатењето, технологии на печатење без печатарска плоча, Computer to... технологиите, хибридни постапки на печатење.

Системи за управување со производство (6 ЕКТС)

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат знаење од областа на системите за управување со производство, математичко моделирање на системите, карактеристики и перформанси, стабилност на линеарни системи, ПЛЦ контролери, употреба на сензори и извршни елементи, архитектура и ледер дијаграми, дигитални системи на управување

Изборни предмети (се избира еден предмет од листата на ТФБ) (5 ЕКТС)

Менаџмент на мултимедијални проекти

По завршувањето на предметот студентите ќе имаат способност да менаџираат со мултимедијални проекти, да планираат проекти, да најдат решение на проектот, прототип, тестирање и дизајнирање за дистрибутивни медиуми.

Е – бизнис

По завршувањето на предметот студентите ќе знаат што е е-бизнис, развојот на новата економија, видови на е-бизнис и сродни индустрии, растот на е-бизнис, употребата на Интернет, Е-бизнис пазари и модели, Е-бизнис технологија, Е-бизнис стратегија, Е-бизнис маркетинг, Е-бизнис стратегија и имплементација.