



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "Цар Асен" № 24; Централна: (032) 261 261
Ректор: (032) 631 449 факс (032) 628 390 e-mail: rector@uni-plovdiv.bg

ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

УТВЪРЖДАВАМ:

Декан:

(доц. д-р Ж.Райкова)

Ректор:

(проф. д-р Запрян Козлуджов)

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалност «**Индустриална физика с иновативен
мениджмънт**»

редовно обучение

образователно-квалификационна степен «Бакалавър»

Учебният план

е приет на Факултетен съвет с Протокол №г.
и одобрен от Академичния съвет с Протокол №г.

Влиза в сила от учебната 2015 / 2016 год.

Факултет

ФИЗИЧЕСКИ

Професионално направление

4.1 Физически науки

Специалност

ИНДУСТРИАЛНА ФИЗИКА С ИНОВАТИВЕН МЕНИДЖМЪНТ

Форма на обучение

РЕДОВНО

Анотация

Обучението на студентите от специалност "Индустриална физика с иновативен мениджмънт" (ИФИМ) продължава осем семестъра.

През първите две години на следването студентите изучават основни математически и физически дисциплини, които формират базисното обучение. Едновременно с това всеки семестър се изучава по една дисциплина свързана с предприемачески и мениджърски умения.

През третата и четвъртата година на следването се изучават дисциплини, които са инженерно ориентирани и които създават практически знания и умения. Тези дисциплини илюстрират инженерното и технологично приложение на основните знания, получени през първите две години. Включени са 600 часа избираеми дисциплини, които дават възможност за получаване на специфични знания и умения. Така е създаден синтез от учебни дисциплини, които създават стабилна и универсална система от знания, на базата на която се изграждат практически умения и знания, необходими за овладяването на съвременните технологии. Целта е да се подготвят кадри, които лесно и бързо да се адаптират в индустрията и бизнеса, особено в области свързани с високотехнологични производства. Обучението по иновативен мениджмънт дава възможност за добиване на специфични знания, които позволяват технически и научно подготвени кадри да участват в управлението на проекти и производства, свързани с високотехнологични продукти.

Основната цел на обучението по тази специалност е придобиване на необходимите знания и практически умения, които позволяват на завършилите студенти да генерират както идеи в областта на високите технологии, така и знания и умения да организират, управляват и реализират тези идеи чрез подходящи икономически форми и мениджърски техники; да развият предприемачески умения, стартиране на собствени фирми и организиране на развойна дейност.

Завършилите специалност ИФИМ ще придобият знания и умения:

- да извършват производствена и изследователска дейност, свързана с основните направления на съвременната индустрия и на високотехнологични производства, както и да участват в организацията и управлението им;
- да предлагат и изследват нови принципи, нови методи и материали за решаване на конкретни проблеми в индустрията;
- да извършват контролно изпитателни измервания на материали, уреди, системи и апарати като използват съвременните статистически методи за обработка на резултатите от измерванията;

- да могат да намерят подходящата форма и начин за икономическа реализация и интелектуална защита на своя идея;
- да могат да преценяват икономическия риск от самостоятелна дейност, както и да управляват тази дейност;
- да участват в разработването и управлението на проекти, свързани с разработка и приложение на високотехнологични продукти;

Професионална квалификация

ИНЖЕНЕР–ФИЗИК по индустриална физика с иновативен мениджмънт

Равнище на квалификация

Образователно-квалификационна степен: „Бакалавър”

Специфични изисквания за достъп (прием)

Успешно класиране, организирано от Университета (кандидатстудентски изпит Тест-събеседване по физика или изпит по Математика, държавен зрелостен изпит по физика и астрономия или държавен зрелостен изпит по математика, призната оценка от сертификати от национални кръгове на олимпиадите по физика или астрономия, национални състезания по физика или астрономия, състезание по физика на физическия факултет (ушесторена)).

Ред за признаване на предходно обучение

Квалификационни изисквания и правила за квалификация

За придобиване на квалификацията са необходими 250 кредита, от тях 188 кредита от задължителни дисциплини, 52 кредита от избираеми дисциплини и 10 кредита от държавен изпит по физика или защита на дипломна работа.

Профил на програмата (специалността)

1. Обучението по бакалавърска програма ИФИМ за редовно обучение е с продължителност 8 семестъра.
2. Всяка учебна дисциплина приключва съответно с изпит или текуща оценка.
3. Дисциплините, включени в учебния план, се подразделят на задължителни, избираеми и факултативни.

- Задължителни са всички дисциплини, вписани в учебния план.
- Избираемите и факултативните курсове се избират от списъци на дисциплини, които се приемат за всяка учебна година от Факултетния съвет на Физически Факултет.

Основните тематични направления за завършване на базовите дисциплини през първите четири семестъра включват в рамките на 120 кредита:

- придобиване на фундаментални познания в областта на математиката и физиката;
- получаване на широкопрофилни професионални и практически знания и умения по механика, оптика, електротехника, основи на компютърни технологии, обработка на данни, работа със съвременен софтуер с приложен характер, познания и умения по икономика, предприемачество, мениджмънт, рисковото финансиране и др.

Обучението през вторите четири семестъра, в които се получават 120 кредита, включва специализирани задължителни и избираеми дисциплини.

Избираемите дисциплини са разделени на три модула:

- общи и специални в областта на физиката - такива, които дават познания по съвременни области на физиката, познания по математични техники; запознаване със специфичен софтуер, технологични познания в областта на химията и биологията;
- специализиращи дисциплини, тясно свързани с иновативния мениджмънт.

Основни резултати от обучението

След завършване на първите четири семестъра, студентите придобиват квалификация, като:

- притежават и демонстрират знания и разбиране на материята в областта на математиката и физиката, надграждащи базовите знания от средното образование;
- владеят поне един чужд език до степен да ползват специализирана литература;
- притежават широкопрофилни професионални и практически знания по математически методи на физиката, компютърни технологии, обща електротехника, статистическа обработка на данни и мениджмънт;
- могат да прилагат придобитите знания и умения;
- притежават способности да продължат обучението си с известна степен на самостоятелност.

След завършване на първите четири семестъра, студентите притежават и могат да демонстрират знания и разбиране на материята в изучаваната област. Познанията са в областта на професионалното обучение, персоналното развитие и по-нататъшното обучение в рамките на специализиращите и избираеми дисциплини.

През последните четири семестъра студентите получават конкретни знания в областта, изучавайки специализиращи задължителни и избираеми дисциплини. След завършване на последните четири семестъра, студентите придобиват квалификация, при което:

- могат да прилагат придобитите знания и умения по начин, показващ професионален подход в тяхната работа или професия и притежават компетенции аргументирано да разрешават проблеми в изучаваната област;
- притежават развити необходимите способности да продължат да се обучават с по-висока степен на самостоятелност или сами да се усъвършенстват.

Професионален профил на завършилите

Завършилите специалност ИФИМ са подготвени да: провеждат експериментални и теоретични изследвания и практическа работа по съвременните перспективни направления в областта на високите технологии; организират и ръководят комплексни изследвания и производства в съвременните направления на метрологията, оптиката, физиката и техниката на полупроводниковите материали и прибори, на други видове нови материали.

Завършилите специалност ИФИМ могат да провеждат експериментална, теоретична и технологична дейност по разработване, внедряване и усъвършенстване на съществуващи методи за анализ, контрол и изпитания на материалите в индустриални условия.

Специалистите, завършили ИФИМ, се реализират във високотехнологичните производства, както като участници в производствения процес, при което е необходимо непрекъснато овладяване на нови знания и умения или се решават нестандартни, творчески задачи, така и като организатори и ръководители на производство. Те също така имат познанията и уменията за оценяване на риска, за организацията и ръководството на собствен

бизнес в областта на високите технологии. Имат знанията за управление на проекти в областта на високите технологии.

Възможности за продължаване на обучението

След завършването на тази специалност студентите могат да продължат обучението си при определени условия в образователно-квалификационна степен „Магистър“ във Физически Факултет, както и в други факултети на университета или в друго висше училище.

Диаграма на структурата на курсовете с кредити

| № | Код по ЕСТ S | Учебен курс/ дисциплина | Аудиторни | | | | Извън аудиторни | Общо | К | Фи |
|------------------------------|--------------|---|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|----|
| | | | АО | Л | С | Лб | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| <i>1-ви семестър</i> | | | | | | | | | | |
| 1 | | ЛААГ | 90 | 45 | 45 | - | 150 | 240 | 8 | И |
| 2 | | Математичен анализ 1 (Диференциално смятане) | 90 | 45 | 45 | - | 150 | 240 | 8 | И |
| 3 | | Увод във физиката | 75 | 30 | 45 | - | 105 | 180 | 6 | И |
| 4 | | Изработване и управление на проекти | 30 | 15 | 15 | - | 120 | 150 | 5 | ТО |
| 5 | | Английски език | 30 | - | 30 | - | 30 | 60 | 2 | ТО |
| 6 | | Спорт | 30 | - | - | 30 | - | 30 | 1 | ТО |
| Общо за 1-ви семестър | | | 345 | 135 | 180 | 30 | 555 | 900 | 30 | |
| <i>2-ри семестър</i> | | | | | | | | | | |
| 1 | | Математичен анализ 2 (Интегрално смятане) | 90 | 45 | 45 | - | 120 | 210 | 7 | И |
| 2 | | Механика | 120 | 45 | 30 | 45 | 120 | 240 | 8 | И |
| 3 | | Основи на химията | 105 | 45 | - | 60 | 105 | 210 | 7 | И |
| 4 | | Предприемаческо финансиране и рисков капитал | 30 | 15 | 15 | - | 120 | 150 | 5 | ТО |
| 5 | | Английски език | 30 | - | 30 | - | 30 | 60 | 2 | ТО |
| 6 | | Спорт | 30 | - | - | 30 | - | 30 | 1 | ТО |
| Общо за 2-ри семестър | | | 405 | 150 | 120 | 135 | 495 | 900 | 30 | |
| Общо за I-ва година | | | 750 | 285 | 300 | 165 | 1050 | 1800 | 60 | |
| <i>3-ти семестър</i> | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----|
| 1 | | ММФ | 120 | 45 | 75 | - | 150 | 270 | 9 | И |
| 2 | | Електричество и магнетизъм | 120 | 45 | 30 | 45 | 150 | 270 | 9 | И |
| 3 | | Молекулна физика и термодинамика | 120 | 45 | 30 | 45 | 150 | 270 | 9 | И |
| 4 | | Факултативна дисциплина | 30 | - | 30 | - | 60 | 90 | 3 | ТО |
| Общо за 3-ти семестър | | | 390 | 135 | 165 | 90 | 510 | 900 | 30 | |
| 4-ти семестър | | | | | | | | | | |
| 1 | | Оптика | 120 | 45 | 30 | 45 | 120 | 240 | 8 | И |
| 2 | | Обща електротехника | 90 | 30 | 15 | 45 | 90 | 180 | 6 | И |
| 3 | | Статистика, надежност, контрол на качеството | 60 | 45 | - | 15 | 90 | 150 | 5 | И |
| 4 | | Машинни елементи и механизми + CAD | 45 | 15 | - | 30 | 75 | 120 | 4 | ТО |
| 5 | | Иновационен маркетинг | 30 | 15 | 15 | - | 60 | 90 | 3 | ТО |
| 6 | | Факултативна дисциплина | 30 | - | 30 | - | 60 | 90 | 3 | ТО |
| 7 | | Учебен практикум в организации, свързани с обучението | 15 | - | - | 15 | 15 | 30 | 1 | ТО |
| Общо за 4-ти семестър | | | 390 | * | * | * | 510 | 900 | 30 | |
| Общо за II-ра година | | | 780 | * | * | * | 1020 | 1800 | 60 | |
| 5-ти семестър | | | | | | | | | | |
| 1 | | Приложна оптика и технологии | 60 | 30 | 15 | 15 | 60 | 120 | 4 | И |
| 2 | | Индустриална биокатализа | 45 | 30 | 15 | - | 45 | 120 | 3 | И |
| 3 | | Основи на електрониката | 90 | 45 | 15 | 30 | 90 | 180 | 6 | И |
| 4 | | Теоретични основи на механиката и електродинамиката за инженер-физици | 45 | 45 | - | - | 75 | 120 | 4 | И |
| 5 | | Избираема дисциплина 1 (Модул 1) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО |
| 6 | | Избираема дисциплина 2 (Модул 2) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО |
| 7 | | Методи в иновационните изследвания | 30 | 15 | 15 | - | 30 | 60 | 2 | И |
| 8 | | Учебен практикум в организации, свързани с обучението | 15 | - | - | 15 | 15 | 30 | 1 | ТО |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|------------|----|----|----|-------------|-------------|-----------|----|
| Общо за 5-ти семестър | | | 405 | * | * | * | 495 | 900 | 30 | |
| 6-ти семестър | | | | | | | | | | |
| 1 | | Приложна атомна и ядрена физика | 90 | 45 | 15 | 30 | 120 | 210 | 7 | И |
| 2 | | Избираема дисциплина 3 (Модул 1) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО |
| 3 | | Избираема дисциплина 4 (Модул 3) | 30 | * | * | * | 60 | 90 | 3 | ТО |
| 4 | | Теоретични основи на квантовите технологии | 45 | 45 | - | - | 105 | 150 | 5 | И |
| 5 | | Материалознание | 60 | 45 | 15 | - | 90 | 150 | 5 | И |
| 6 | | Иновации и Предприемачество | 30 | - | 30 | - | 90 | 120 | 4 | ТО |
| 7 | | Учебен практикум в организации, свързани с обучението | 15 | - | - | 15 | 15 | 30 | 1 | ТО |
| Общо за 6-ти семестър | | | 330 | * | * | * | 570 | 900 | 30 | |
| Общо за III-та година | | | 735 | * | * | * | 1065 | 1800 | 60 | |
| 7-ми семестър | | | | | | | | | | |
| 1 | | Радио и оптични комуникации | 60 | 15 | 15 | 30 | 90 | 150 | 5 | И |
| 2 | | Лазерни технологии | 45 | 30 | - | 15 | 75 | 120 | 4 | И |
| 3 | | Избираема дисциплина 5 (Модул 2) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | И |
| 4 | | Избираема дисциплина 6 (Модул 3) | 30 | * | * | * | 60 | 90 | 3 | И |
| 5 | | Избираема дисциплина 7 (Модул 3) | 30 | * | * | * | 60 | 90 | 3 | ТО |
| 6 | | Обработка на сигнали с MatLab и Mathematica | 60 | 30 | 30 | - | 60 | 120 | 4 | ТО |
| 7 | | Инструментални методи за анализ | 30 | 15 | - | 15 | 30 | 60 | 2 | И |
| 8 | | Организация на производствения процес | 30 | 30 | - | - | 30 | 60 | 2 | ТО |
| 9 | | Учебен практикум в организации, свързани с обучението | 30 | - | - | 30 | 30 | 60 | 2 | ТО |
| Общо за 7-ми семестър | | | 375 | * | * | * | 465 | 900 | 30 | |
| 8-ми семестър | | | | | | | | | | |
| 1 | | Метрология и стандартизация | 45 | 15 | - | 30 | 90 | 150 | 4 | И |
| 2 | | Автоматизация на експеримента с LabView | 30 | 15 | 15 | - | 30 | 60 | 2 | И |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|---|----|-------------|-------------|------------|----|--|
| 3 | Избираема дисциплина 8 (Модул 1) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО | |
| 4 | Избираема дисциплина 9 (Модул 2) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО | |
| 5 | Избираема дисциплина 10 (Модул 2) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО | |
| 6 | Избираема дисциплина 11 (Модул 2) | 60 | * | * | * | 90 | 150 | 5 | ТО | |
| 7 | Избираема дисциплина 12 (Модул 3) | 30 | * | * | * | 60 | 90 | 3 | ТО | |
| 8 | Учебен практикум в организации, свързани с обучението | 15 | - | - | 15 | 15 | 30 | 1 | ТО | |
| Форма на дипломиране: Държавен изпит или защита на дипломна работа | | | | | | | 300 | 10 | | |
| Общо за 8-ми семестър | | 360 | * | * | * | 540 | 1200 | 40 | | |
| Общо за IV-та година | | 735 | * | * | * | 1365 | 2100 | 70 | | |
| Общо за целия курс на обучение: | | 3000 | * | * | * | 4500 | 7500 | 250 | | |

| ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ | | | | | | |
|---|----------------|---|-----------|----|----|----|
| № | Код по ECTS | Учебен курс/дисциплина | Аудиторни | | | |
| | | | АО | Л | С | ЛБ |
| Общи курсове /Модул 1/ | | | | | | |
| 1. | | Моделиране на физични процеси с MatLab | 60 | - | 60 | - |
| 2. | | Техническа механика | 60 | 45 | 15 | - |
| 3. | | Работа със SolidWorks | 60 | - | 60 | - |
| 4. | | Програмиране на LabView | 60 | - | 60 | - |
| 5. | | Вакуумни технологии | 60 | 30 | - | 30 |
| 6. | | Флуиди и пневматика | 60 | 45 | - | 15 |
| 7. | | Експериментални методи във физиката | 60 | 30 | | 30 |
| 8. | | Физикохимия | 60 | 30 | | 30 |
| 9. | | Иконофизика | 60 | 45 | 15 | |
| Специализиращи курсове /Модул 2/ | | | | | | |
| 1. | | Специализирана електроника | 60 | - | 15 | 45 |
| 2. | | Акустика и ултразвукови технологии | 60 | 30 | 30 | - |
| 3. | | Алтернативна енергетика: слънчева, вятърна и геотермална енергетика | 60 | 30 | 30 | - |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|----|----|
| 4. | | Полимери и технология на производството им | 60 | 30 | - | 30 |
| 5. | | Фотометрия и колориметрия | 60 | 60 | - | - |
| 6. | | Разпространение на оптични импулси в нелинейни дисперсни среди | 60 | 45 | 15 | - |
| 7. | | Клетъчно инженерство | 60 | 30 | 15 | 15 |
| 8. | | Надежност на компоненти и системи | 60 | 45 | - | 15 |
| 9. | | Въведение в матричната оптика | 60 | 45 | 15 | - |
| 10. | | Компоненти, уреди и измервания във влакнесто-оптични комуникационни системи | 60 | 45 | - | 15 |
| 11. | | Влакнесто- и интегрално-оптични сензори | 60 | 45 | - | 15 |
| 12. | | Технологични аспекти на вълноводната оптика | 60 | 45 | - | 15 |
| 13. | | Микроелектронна схематехника | 60 | 45 | 15 | - |
| 14. | | Взаимодействие на лазерното лъчение с веществото | 60 | 45 | 15 | - |
| 15. | | Приложение на лазерите в медицината | 60 | 30 | - | 30 |
| 16. | | Въведение в нанотехнологиите | 60 | 30 | 30 | - |
| 17. | | Информационна оптика | 60 | 45 | 15 | - |
| 18. | | Приложения на нелинейните оптични ефекти | 60 | 30 | - | 30 |
| 19. | | Оптични методи и технологии, използвани в медицината | 60 | 45 | 15 | - |
| 20. | | Нанооптика и плазмоника | 60 | 45 | 15 | - |
| 21. | | Оптични методи за обработка на информацията | 60 | 45 | 15 | - |
| 22. | | Термовизия | 60 | 45 | 15 | - |
| 23. | | Интерферометрични методи на измерване | 60 | 30 | - | 30 |
| 24. | | Увод във физиката на полупроводниците и диелектриците | 60 | 45 | 15 | |
| 25. | | Физични основи на полупроводниковите елементи | 60 | 30 | 15 | 15 |
| 26. | | Физични основи на диелектричните материали | 60 | 30 | 15 | 15 |
| 27. | | Метали и хибридни материали | 60 | 45 | 15 | - |
| 28. | | Рентгеноструктурен анализ | 60 | 45 | 15 | - |
| 29. | | Кристалофизика | 60 | 45 | 15 | - |
| 30. | | Физични основи и съвременни приложения на електретите | 60 | 45 | - | 15 |
| 31. | | Физика на полимерите | 60 | 45 | - | 15 |
| 32. | | Преработка на полимерите | 60 | 45 | - | 15 |
| 33. | | | | | - | |

Специализиращи курсове - икономически /Модул 3/

| | | | | | | |
|----|--|--|----|----|----|---|
| 1. | | Икономика на техническата промяна | 30 | 30 | - | - |
| 2. | | Инвестиционен анализ (капиталово бюджетиране) в иновациите | 30 | 30 | - | - |
| 3. | | Правна уредба на научно-изследователската и иновационната дейност. Защита на интелектуалната собственост | 30 | 15 | 15 | - |
| 4. | | Маркетинг и маркетингови изследвания на нови | 30 | 30 | - | - |

| | | | | | | |
|----|--|---|----|----|---|----|
| | | продукти, технологии и услуги | | | | |
| 5. | | Въведение в бизнес статистиката; анализ на данни в научната и иновационна дейност | 30 | 30 | - | - |
| 6. | | Съвременните науки и технологии: социо-технически и техно-икономически анализ | 30 | 30 | - | - |
| 7. | | Технологии на устойчивото развитие | 30 | 30 | - | - |
| 8. | | Презентационни и комуникационни умения | 30 | 15 | | 15 |

ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

| № | Код по ECTS | Учебен курс/дисциплина | Аудиторни | | | |
|----|-------------|---|-----------|---|----|----|
| | | | АО | Л | С | ЛБ |
| 1. | | Английски език | 30 | - | 30 | - |
| 2. | | Специализиран английски език - физика | 30 | - | 30 | - |
| 3. | | Специализиран английски език – бизнес английски | 30 | | 30 | |
| 4. | | Речева и писмена култура | 30 | - | 30 | - |

| Легенда: | |
|---|---|
| Аудиторни часове в семестъра: | АО – общ брой; Л – лекции; С – семинари; ЛБ – практикуми (лабораторни упражнения) |
| Извънаудиторни часове в семестъра: | О – общ брой; СП – самостоятелна работа/подготовка. |
| Други означения | К – ECTS кредити; ФИ– форма на изпитване (със стойности И – изпит, ТО – текуща оценка). |

Забележка. Списъкът на предлаганите избираеми и факултативни дисциплини се определя всяка година на факултетен съвет и може да бъде променен.

Правила за изпитите, оценяване и поставяне на оценки:

Всяка учебна дисциплина приключва съответно с изпит или текуща оценка. Всички изпити се провеждат в рамките на сесията след края на семестъра. Формата на провеждане на изпита зависи от спецификата на дисциплината и може да бъде:

- писмена работа върху обявен изпитен конспект;
- тест, включващ активни или пасивни въпроси;
- решение на проблем или задачи.

За всяка дисциплина се обявяват най-малко две допълнителни дати за изпит.

През семестъра се провеждат колоквиуми, контролни или курсови работи, които са съобразени със спецификата на изучаваните дисциплини и са обявени в съответната учебна програма на курса. Чрез осъществяване на текущ контрол в рамките на семестъра се създава възможност студентите да организират по-добре времето си и да усвоят задълбочено изучаваната материя.

Критериите за формиране на оценката, както и степента на тежест, с която резултатите от текущ контрол на знанията на студентите се включват в крайната оценка, зависят от спецификата на изучаваната дисциплина и се обявяват в учебната програма.

Студентите могат да се запознаят с резултатите от писмените си работи (изпитна или от текущ контрол) и да получат мотивирано мнение на оценяващия преподавател.

Писмените материали от проверката на знанията и уменията се съхраняват за срок не по-малък от една година от провеждането на изпита.

Държавните изпити и защитите на дипломни работи се провеждат от Държавна изпитна комисия, назначена със заповед на Ректора.

Изисквания за завършване:

Студентът завършва семестриално след успешно приключване на всички дисциплини от учебния план, чийто общ хорариум е 3000 часа.

Семестриално завършилите студенти приключват обучението си след дипломиране. Дипломирането се състои в успешното полагане на Държавен изпит или защита на дипломна работа.

Редът за провеждането на държавния изпит и изискванията се определят съобразно правилника на Университета.

Директор (или отговорник) на програмата:

проф. дфн Тинко Ефтимов
доц. д-р Георги Дянков;