



Технический университет - Варна



**2016 – 2017**



Уважаемые будущие студенты,  
Поздравляем вас с выбором Технического университета - Варна, как место продолжения своего образования.

Выбор профессии и образовательного учреждения для получения соответствующей теоретической и специальной подготовки является чрезвычайно важным шагом в жизни каждого молодого человека. Выбор университета за рубежом, в соседней или далекой стране, может быть под влиянием различных факторов, таких как индивидуальные интересы и предпочтения, амбиции для развития личности, интерес к соответствующей стране и т.д. В любом случае, одним из наиболее важных факторов является способность университета обеспечить качественное обучение по востребованным и перспективным специальностям. В связи с этим, Технический университет - Варна является одним из самых престижных университетов в Болгарии с более чем полувековой традицией в подготовке высококвалифицированных специалистов в области технических наук и других областях науки. Наши выпускники находят успешную профессиональную реализацию в различных отраслях и секторах национальной экономики и за рубежом.

Технический университет - Варна получил аккредитацию самого высокого уровня Болгарского национального аккредитационного агентства в сфере образования - ISO 9001: 2008. Более того, Технический университет - Варна аккредитован Европейской ассоциации университетов (EUA), которое свидетельствует о полном соответствии подготовки европейским стандартам высшего образования.

В настоящее время в университете обучается около 6000 студентов на образовательно-квалификационных степенях «бакалавр» и «магистр» в более чем 70 программ в восемь профессиональных областях. Мы предлагаем разные докторские программы и другие формы последиplomной квалификации, как продолжение профессионального образования. Иностранные студенты из Европы, Азии и Африки могут обучаться по выбранным ими специальностям на русском, английском и болгарском языках. Университет имеет современно-образовательную, информационную и научно-исследовательскую базу – здание университета, специализированные лаборатории и симуляторы оснащены ведущих мировых производителей в области информационных технологий, электроники, коммуникаций, морского транспорта и т.д. В ходе обучения студенты могут получить сертификаты о профессиональной подготовке от ведущих компаний как Microsoft, Cisco, Siemens и т.д.

Наряду с учебными и научно-исследовательскими деятельностью, Технический университет - Варна предлагает своим студентам современный спортивный комплекс, богатую библиотек и студенческое общежитие. Студенты могут принимать участие в деятельности студенческих клубов университета, в соответствии со своими интересами.

Во время учебы в Техническом университете - Варна у студентов есть возможность принять участие в программе ERASMUS+ Европейского союза и пройти обучение в течение одного семестра, или разработать свою дипломную работу в ведущих университетах Германии, Франции, Бельгии, Дании, Испании, Италии, Греции, Финляндии и Португалии. Более того, мы установили хорошие отношения и проводим обмен преподавателями с университетами из Казахстана и Турции, и мы постоянно ищем возможности для развития этих отношений и в дальнейшем.

Я убежден, что ваше обучение в нашем университете, и ваше пребывание в нашем городе будет успешным и принесет вам личное и профессиональное удовлетворение.

Профессор д-р Росен Василев,  
Ректор Технического университета – Варна

# Содержание

Коротко о Болгарии .....	2	Курс: ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ.....	18
Общая информация .....	3	Курс: НАВИГАЦИЯ .....	20
Варна и Технический университет .....	3	Курс: МОРСКОЙ ИНЖЕНЕР .....	22
Транспорт .....	4	Курс: ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ СУДОВ.....	24
Жилье .....	5	Курс: КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ И МОРСКАЯ ТЕХНИКА.....	26
Медицинская страховка .....	5	Курс: ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФЛОТА И ПОРТОВ.....	28
Питание .....	5	Курс: ИНЖЕНЕРИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	30
История, прошлое и настоящее.....	6	Курс: ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ.....	32
Научные степени.....	7	Курс: ЭЛЕКТРОНИКА .....	34
Европейские образовательные проекты .....	7	Курс: АВТОМАТИЗАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ.....	36
Структура .....	7	Курс: ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА.....	38
Факультеты .....	8	Курс: ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИК.....	40
Библиотека .....	8	Курс: ТЕПЛОТЕХНИКА И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ.....	42
Спорт .....	8	Курс: ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН .....	44
Центр карьеры.....	9	Курс: ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ .....	46
Национальная система образования.....	9	Курс: ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ АВАРИЯХ И КАТАСТРОФАХ .....	48
Миссия .....	10	Курс: КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ .....	50
Цели.....	11	Курс: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ .....	52
Стратегия .....	11	Курс: СРЕДСТВА СВЯЗИ И МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	54
Что такое ECTS? .....	11	Курс: СОЦИАЛЬНОЙ УПРАВЛЕНИЕ.....	56
ECTS кредиты.....	11	Курс: АГРОНОМИЯ .....	58
ECTS студенты.....	12		
Шкала оценок ECTS .....	12		
Курс: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	14		
Курс: КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ.....	16		



### Коротко о Болгарии

Территория	110 993,6 км <sup>2</sup>
Население	7 202 198 чел.
Столица	София
Официальный язык	Болгарский
Форма правления	Парламентская республика
Валюта	Болгарский лев (BGN)
Часовые пояса	EET (UTC+2, летом UTC+3)

### Национальные праздники (2017)

1 января	Новый год в Болгарии
3 марта	День освобождения Болгарии от османского ига, национальный праздник.
1 мая	День труда, Пасха
6 мая	День храбрости и болгарской армии
24 мая	День болгарского просвещения, культуры и славянской письменности.
2 июня	День Христо Ботева и павших за свободу Болгарии
6 сентября	День объединения Болгарии
22 сентября	День независимости Болгарии
1 ноября	День народных будителей
24 декабря	Сочельник
25 декабря	Рождество Христово

## Общая информация

Болгария находится в юго - восточной части Европы, в восточной части Балканского полуострова. На протяжении многих веков, дороги, проходящие через территорию страны, соединяли Европу с Азией и Африкой. Четыре общеевропейских транспортных коридора, которые соединяют Запад и Север Европы с восточной и южной части континента пересекают свои дороги здесь.

Кроме того, что она находится на перекрестке, Болгария также известна своей природой. Несмотря на то, что она занимает небольшой территории (110 912 км), страна имеет разнообразный ландшафт. Пейзаж меняется от обширных равнин до горных районов и высоких гор. Большие пляжи и красивые скалистые берега тянутся вдоль побережья Черного моря. Климат умеренно-континентальный, с четырьмя четко выраженными сезонами. Среднегодовая температура воздуха составляет 10,5°C, со средней температурой января около 0°C, а летом температура редко превышает 30°C.

Болгария одна из старейших европейских стран с 13 вековой традицией.



## Варна и Технический университет

Город Варна, который часто называют «морской столицей Болгарии», является третьим по величине городом в стране с населением 339 223 человек (2011г.). Это число на самом деле в несколько раз больше, чем было указано, особенно в летнее время.

Варна расположена на западном побережье Черного моря. Это крупный порт, важный торговый, промышленный, туристический, транспортный, университетский и культурный центр.

В Варне есть пять основных университетов: Технический университет, Университет экономики, Медицинский университет, Варненский свободный университет и Военно-морская академия. Климат Варны является уникальным. Зима мягкая с температурой редко ниже нуля градусов. Летняя температура около 30 °C.

Сегодняшний город Варна был построен над одним из старейших поселений в мире (VI век г. до Р. Х.), который, в свою очередь, был создан цивилизацией предшествующей все известные племена или нации. Греки установили колонию Odessos там около 580 г. до Р. Х. Позже, при римлянах и их преемниках славян, Варна стала крупным портом торгующий с Константинополем, Венецией и Дубровником.



В Историческом музее в Варне находится самое старое золотое сокровище мира, которое было найдено в древнем некрополе недалеко от Варны. Музей также имеет уникальные коллекции икон, резьба по дереву, картины и скульптуры разных исторических периодов. Другие достопримечательности Варны являются римские термы (II-й век до Р. Х.); собор, построенный в конце XIX века; здание Театра в стиле барок; пещерный монастырь в районе Аладжа монастырь, построенный еще в средневековые времена, старые башни с часами и т.д. Вдоль побережья находится морской сад Варны. Это прекрасное место для занятий спортом и отдыха. Здесь вы можете найти единственный дельфинарий и аквариум в стране. Существует также планетарий, виварий, зоопарк, открытый бассейн и теннисный корт. Вдоль аллеи, которая проходит параллельно береговой линии, расположенные целый ряд небольших кафе и ресторанов, предлагающие специалитеты из морепродуктов. пляж находится всего в 10 минутах ходьбы от центра Варны. Курорты «Святые Константин и Елена» и «Золотые пески», известные во всем мире, тоже находятся недалеко. Летом в Варне проходят ежегодный музыкальный, театральный и кинофестивали и балетный конкурс. Город посещается многими исполнителями и групп как из страны, так и из других стран мира.

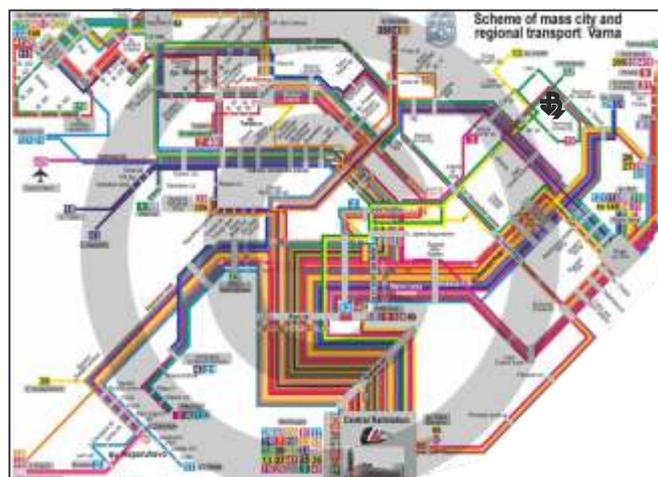
Во время традиционной Недели моря (в августе) в городе проводятся различные конкурсы и выставки. Во Дворце культуры и спорта и в Фестивальном и конгрессном центре ежегодно проходят много спортивных соревнований, международных форумов, конгрессов и ярмарок.

### Транспорт

Город Варна является крупным транспортным узлом Болгарии. Международный аэропорт Варны имеет ежедневно регулярные рейсы в Вену, Будапешт, Лондон, Софию - столицу Болгарии. В летнем периоде рейсы производятся во все основные направления Европы.

### Как добраться до Технического университета?

Люди, прибывающие в аэропорт Варны могут доехать на автобусе 409 до центра города, а затем сесть на автобус № 13, потом около 50 м. вверх по бул. Владислав, чтобы добраться до Технического университета. Есть также регулярные поезда и автобусы, соединяющие Варну с Софией. Ежедневные автобусы уезжают от Варны каждый час. Дорога занимает около 6 часов 30 мин. Так же ежедневно курсируют поезда София-Варна-София, позволяющие за 8 часов добраться до города. Дневной поезд предлагает билеты только на сидячие места, а ночной поезд предлагает и на спальные места.



От остановки центрального железнодорожного вокзала Варны вы можете сесть на автобус № 13 или № 32 чтобы доехать до Технического университета.

Желательно выбирайте автобусы или поезда, прибывающие в Варну в рабочее время Университета (с 8.00 до 16:30ч). Основным средством передвижения в городе Варна является автобус. Самый удобный для вас автобус – это № 13, на котором вы можете добраться до университета и его общежития, или центра города и центрального железнодорожного вокзала в противоположном направлении.

### Жилье

Технический университет - Варна предлагает размещение в соответствии с финансовыми возможностями студентов.

Для тех, кто предпочитает размещение в студенческом общежитии, предлагается двухместные номера с отдельным санузлом. Кровать в двухместном номере стоит около 66 евро (130 BGL) в месяц, оплата электричества и воды не включены в стоимость.

Студенты также могут арендовать частные квартиры. Стоимость частных квартир, как правило, составляет не менее 150 евро (за квартиру, где можно жить совместно с другим студентом) до 350 евро (за квартиру для четырех студента).

### Медицинская страховка

Иностранцы студенты, которые являются гражданами стран-членов ЕС и Европейской экономической зоны, должны иметь Европейскую карту медицинского страхования (формы E128, E111 или E-карты). Тип документа зависит от уполномоченного страхового агентства страны происхождения. Оформление Европейской карточкой медицинского страхования гарантирует вам возмещение расходов на медицинское обслуживание на месте, или после возвращения домой.

Студенты, являющиеся гражданами стран, не являющихся членами ЕС, должны организовать медицинское страховое свидетельство с органом, ответственным по вопросам здравоохранения в их родной стране. Этот сертификат должен содержать четкое описание сферы их прав. Студенты должны получить сертификат медицинского страхования до их прибытия в Болгарию.



### Питание

Студенческий буфет предлагает приготовленные блюда по низким ценам. Есть небольшие рестораны и кафе, а также места быстрого питания (fast food), где вы можете покушать за около 6 левов (3 евро). Есть также закусочные, где подают завтрак и напитки в каждом из зданий университета. Супермаркеты открыты с 8.00 до 21.00. Есть много круглосуточных магазинов. Разные заведения общественного питания в городе Варна способны удовлетворить разные вкусы и потребности своих посетителей. Наряду с местными блюдами вы также можете найти итальянскую, индийскую, китайскую и арабскую кухню.



## История, прошлое и настоящее Технического университета

Технический университет - Варна был основан в 1962 году с постановлением Совета Министров Народной Республики Болгарии и Постановлением Национального собрания. Целью его создания – это обеспечение условий для обучения инженерно-технического персонала на судостроение, транспорт, машиностроение, электроэнергетику и связи.

Изначально университет был назван Высшим институтом машиностроения и электротехники - Варна и включал в себя три факультета: машиностроение, электротехника и судостроение.

Первый прием студентов был на 1963/64 учебный год. На протяжении многих лет Высший институт машиностроения и электротехники - Варна вырос из небольшого института где обучались инженеры, удовлетворяющие потребности региона в большой технической университет национального значения, который готовит студентов в следующих направлениях: «Технические науки», «Естественные науки, математика и информатика», «Социально-экономические и юридические науки» и «Педагогические науки в технике и технологии».

В настоящее время Технический университет – Варна располагает фондом пассивных зданий с общей площадью 67 542 квадратных метров. Все здания университета являются относительно новым - введены в эксплуатацию после 1968 г. Компактное расположение университета, общежития и столовой создают комфортные условия для проживания и обучения студентов. В настоящее время около 6000 студентов обучаются в учебных и квалификационных степенях бакалавра и магистра в более чем 70 программ в восьми профессиональных областях. Обучение проводят 280 преподавателей, из них 7 профессоров, 112 - доцентов и 90 ассистентов. 71 преподавателей получили Ph.D. степень, из них 3 докторов наук. Преподавательский состав университета разделяется в 4 факультета. Университет имеет 8 зданий с большим количеством лекционных залов, более 220 лабораторий, большой библиотеки, спортивных и производственных сооружений.



Университету принадлежат объекты для отдыха на побережье Черного моря недалеко от Варны и в Родопях в городе Чепеларе. Качество образования в Техническом университете - Варна получило признание и отмечено много наград. Технический университет - Варна представлен в Руководстве университетов опубликованное Европейским Союзом.

Технический университет - Варна является государственным университетом с историей академического успеха. Университет готовит студентов в различных карьерных областях технической сферы и человеческих знаний в соответствии с государственной классификацией:

- *Технические науки*
- *Естественные науки, математика и информатика*
- *Социальные и экономические науки.*

Технический университет - Варна обеспечивает образование в одной из следующих форм:

- *очная*
- *заочная*
- *дистанционное обучение.*

### Научные степени

Согласно новой структуры учебного плана процесс обучения проводится в четырех академических степеней: специалист, бакалавр, магистр и доктор. Университетский диплом присуждается студенту, когда он или она завершила программу обучения в установленном законом сроке, и когда он или она успешно прошла необходимые экзамены.

Программа обучения также включает в себя регулярное посещение семинаров, представление докладов и практических занятий. Переход к системе образования в четыре уровня была завершена в течение 1997/98 учебного года. В 2001/02 году последние студенты по 5-летнему учебному плану закончили и получили образовательную степень «магистр» в соответствии с требованием закона о высшем образовании.

Первые бакалавры закончили в 2002 году и с 2002/03 года Технический университет - Варна начал обучение магистров по новым программам. Продолжительность

обучения: Бакалавриата составляет 4 года, а Магистратуры - 1,5-2 года после бакалавриата.

### Европейские образовательные проекты

Международная деятельность Университета следует программы, финансируемые Европейским сообществом, таких как: TEMPUS, Коперник, СЕЕPUS, LLP (ERASMUS, LEONARDO DA VINCI, GRUNDTVIG, Минерва, ERASMUS+), PHARE, FP5, FP6, FP7. Проблему согласования учебных планов с соответствующими европейскими университетами решается с введением ECTS, которые позволяют взаимное признание дипломов и, наконец, повышают мобильность студентов.

### Структура

Технический университет - Варна регулируется ее Генеральной Ассамблеей, которая выбирает исполнительного руководства, а именно: **ректора, ученого совета и комитета по контролю**. Все исполнительные органы выбираются сроком на четыре года. Существует сильное самоуправление на факультете и уровне департаментов, которые имеет свои собственные органы коллективного управления избираемые независимо от органов управления университета.



## Факультеты

Технический университет Варны является автономным учреждением включающее в себя:

4 факультета, 2 колледжа, департамент иностранных студентов и департамент иностранных языков. Все факультеты подразделяются на 31 департаментов.

- **Факультет машиностроения и технологий**
- **Факультет судостроения**
- **Факультет электротехники**
- **Факультет компьютерных наук и автоматики.**

## Библиотека

Библиотека в ТУ - Варна была основана в 1964 году. Это культурно-информационный центр, расположенный на 1600 квадратных метров. Книжный фонд составляет более 25 000 томов. Книги доступные через каталог карты или через он-лайн каталог библиотеки. Доступ в фонд библиотеки бесплатный для внутренних пользователей. Библиотека связана через Интернет с библиотеками других университетов в Болгарии и позволяет межбиблиотечного заимствования книг, а также доступ к электронным каталогам и электронным изданиям. Этот университетский блок оснащен информационной системой, так называемая "Current Contents – Engineering, Computing and Technology discipline comparison", разработанная Институтом научной информации в Филадельфии. Эта система позволяет получить доступ к информации непосредственно от автора. Ресурсы библиотеки и емкости читальных залов могут полностью удовлетворить потребности обучаю-щихся студентов. В течение учебного года библиотека открыта по рабочим дням с 9 до 17 вечера, по субботам с 8.30 - 12.30.

## Спорт

Большой и современный спортивный комплекс находится в распоряжении студентов. Спортивные команды представляют Технический университет - Варна в студенческих конкурсах и соревнованиях. Технический университет - Варна имеет открытые и закрытые спортивные сооружения, обеспечивая превосходные условия для занятий спортом и развлечений. В спортивный комплекс входит: Футбольная площадка с искусственной травой и освещением для игры в темное время суток (110 x 75); Баскетбольная площадка со специальным полом - (40 x 20) м; Игровые площадки для пляжного волейбола; Две баскетбольные и волейбольные площадки с асфальтовым покрытием; Два теннисных корта с асфальтовым покрытием; Фитнес-зал.

Многофункциональный спортивный зал (70 x 30) м, со специальным покрытием пола, ЕС сертифицирован для 9 видов спортивных игр. Этот зал был полностью отремонтирован, чтобы отвечать требованиям за надлежаной подготовки и организации официальных спортивных мероприятий; Зал для настольного тенниса; Кик-бокс-зал, оснащенный всей необходимым оборудованием; Холл для танцев и аэробики; Зал для шахматных игр.



## Центр карьеры

Основанный в 2006 году в качестве звена в структуре ТУ-Варна, Центр карьерного развития имеет своей целью содействие профориентации и профессиональной реализации студентов и выпускников Технического университета – Варна.

МИССИЯ – обеспечить взаимодействие между академической общностью, студентами и молодыми специалистами с одной стороны, с представителями учреждений и бизнес-среды с другой.

Посредством своей деятельности Центр карьерного развития помогает студентам создавать у себя "навыки трудоустройства", т.е. такое сочетание знаний, навыков и качеств адекватных требованиям рынка труда, которые приведут к успешной профессиональной карьере.

**Основные направления деятельности Карьерного центра ТУ-Варна:**

- Консультирование по вопросам карьеры и помощь при подаче заявлений
- Стажировка – поиск, уточнение, содействие
- Рабочие места – предложение, популяризация, помощь
- Дни карьеры и другие форумы профессиональной ориентации
- Инструмент исследования и анализа обучения и карьеры
- Организация семинаров и курсов
- Маркетинговое звено
- Ресурсный центр.



## Национальная система образования

С начало демократических перемен, в Болгарии созданы условия для развития новой модели высшего образования. Принятие нового закона о высшем образовании и всех поправок к нему, а также о включении страны в европейской системе высшего образования путем подписания Болонской декларации, вызвало определенные изменения в национальной системе высшего образования, в основном в связи с:

- созданием реальной академической автономии;
- идеологией учебного плана;
- внедрением системы трехуровневого образования;
- преобразованием двух и трех летние образовательные учреждения в колледжи;
- введением системы аккредитации и оценки высшего образования.



Система образования обеспечивает академическое обучение ведущие к следующим степеням:

- **Степень бакалавра** присуждается после завершения программы обучения продолжительностью не менее 4 лет;
- Учебные программы продолжительностью не менее 5 лет привести к **степени магистра**;
- С другой стороны, **степень магистра** можно получить, за один или два года обучения после степени бакалавра;

- **Степень Доктор** присуждается после завершения программы обучения с продолжительностью не менее 3-х лет и после степени магистра. Карьерная ориентация колледжей предлагает обучение продолжительностью не менее 3-х лет и получение степени специалиста. Знания студентов в основном оцениваются письменными экзаменами, как указано в учебных планах. Оценка основана на системе классификации из шести пунктов с самым высоким баллом 6. Оценка 1 не используется. Для сдачи экзамена требуется по крайней мере 3 балла.



### Миссия

Технический университет Варны является государственным учебным заведением, которое приняло ответственность служить обществу и удовлетворять потребности в подготовке квалифицированных инженеров и поддерживать техническое развитие в мире, который претерпевает глобальные, технологические и культурные изменения. Миссия ТУ-Варна - быть фактором развития интеллектуального потенциала Болгарии, в поддержки процесса устойчивого развития и внести свой вклад в достижение новых стандартов в общении людей. В рамках нашей роли и на основе нашего тесного сотрудничества с промышленностью, активным исследовательским

сектора, европейскими университетами и базируясь на наших собственных достижениях и традициях, мы должны организовать процесс создания высококвалифицированных специалистов во всех образовательных степенях для болгарской и мировой экономики, более конкретно, в области:

- Судостроение и навигация;
- Машиностроение и технологии;
- Электротехника, электроника и автоматика;
- Связь, вычислительной техники и технологии;
- Электроэнергетика;
- Производственный менеджмент;
- Экология и технологии по охране окружающей среды.

Технический университет Варны единственный болгарский государственный университет который интегрирует в единый процесс образование инженеров и проведение научных исследований в области судостроения и морских технологий, навигации и водного транспорта, экологии и инженерных технологий для морской среды. Следуя своей миссии Технический университет Варны основывается на следующем:

- Компетентность, энтузиазм и вера его преподавателей, сотрудников и студентов в развитии общества через знания и общие ценности;
- Авторитетной имя, которое ТУ-Варна заслужил благодаря своему полувековому существованию;
- Сотрудничество с государственными и региональными институтами и бизнесом;
- Расширяющееся сотрудничество с высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими учреждениями из стран ЕС и мира.

**Цели :**

**Трансформация** Технического университета Варны в современный университет со структурой факультетов, ведущая к изменениям, доказывая это как инновационно-технологический центр, обслуживающий промышленность в стране и регионе Черного моря;

**Достижение и поддержание** международных позиций в области образования и научных исследований;

**Достижение** политики в отношении профессиональной квалификации и последовательного развития профессорско-преподавательского состава;

**Совершенствование управления** университетом для более эффективного использования финансовых ресурсов;

**Поддержание и улучшение** качества образования для создания специалистов во всех сферах.

**Стратегия**

Стратегический пакет технического университета Варны для достижения своей миссии и целей включает в себя:

- диверсификация образовательных продуктов путем разработки курсов в различных научных областях, и через ученые степени;

- диверсификация форм образования через дистанционное, электронное, виртуальное обучение;

- сохранение и развитие уникальных курсов, что дает стратегическое преимущество института;

- географическое расширение доли рынка университета за счет привлечения иностранных студентов;

- внедрение новых форм и методов обучения, которые помогают реализовать самостоятельное обучение и практическую подготовку студентов, в том числе электронное обучение через глобальные и локальные компьютерные сети;

- создание долгосрочных партнерских отношений для научного сопровождения бизнеса;

- создание устойчивых интеграционных связей с европейскими университетами и участие в совместных проектах;

- превращение Технического университета Варны в международный научный конгресс-центр в регионе Черного моря.

**Что такое ECTS?**

ECTS, Европейская система перевода кредитов была разработана Комиссией Европейских сообществ в целях обеспечения общих процедур, чтобы гарантировать академическое признание учебы за рубежом. Это обеспечивает способность измерения и сравнения достижений обучения и перевода их из одного учреждения в другое. Система ECTS основана на принципе взаимного доверия между участвующими высшими учебными заведениями.

ECTS не регулирует содержание, структуру или эквивалентность учебных программ. Кредиты - просто значение единиц, в качестве средства описания рабочей нагрузки, необходимой для завершения курса.

**ECTS кредиты**

ECTS кредиты - числовое значение (от 1 до 60) распределены для описания нагрузки студента, необходимой для их завершения. Они отражают необходимое количество работы по каждому курсу для завершения полного года практической работы, семинаров, частной работы (в библиотеке или у себя дома), а также экзаменов или других мероприятий по оценке. В ECTS, 60 кредитов представляют нагрузку год обучения; обычно 30 кредитов выдаются за контрольные работы во время семестра и 20 кредитов за срок. В техническом университете Варны для получения степени бакалавра необходимы 240 кредитных пунктов, что эквивалентно четырем годам обучения. Следовательно, 60 кредитных пунктов представляют полный год обучения. Кредиты выдаются только после завершения курса и успешной сдачи экзаменов. Кредитные пункты округляются к высшей цифре, когда они представляют собой не целое число.

## ECTS студенты

Студенты, участвующие в ECTS получают полный кредит для всех академических работ, успешно проведенной в любом из учреждений-партнеров ECTS. Они смогут передать эти академические кредиты из одного участвующего учебного заведения к другому, на основании предварительного согласования о содержании программ обучения за рубежом между студентами и учреждениями, после успешного завершения курсов студент возвращается в родной ВУЗ.



После завершения процедуры передачи кредитов студент продолжит программу обучения в домашнем учреждении без потери времени или кредитов.

Студенты выбираются учреждением для участия в ECTS, так же могут быть награждены грантом мобильности студентов, если выполняют общие условия на получение гранта ERASMUS.

## Шкала оценок ECTS

Шкала ECTS квалификаций является относительной шкалой, которая стремится сделать кредитную систему яснее без, вмешиваясь в квалификационные системы других учреждений. Эта шкала состоит из комбинированного использования ключевых слов и соответствующих числовых определений. Следуя приведенной ниже таблицей, эти слова и определения, указывают индивидуальные достижения каждого студента и обеспечивают основу для сравнения их с результатами других учащихся.

ECTS балл	% успешных студентов достигли этих оценок	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Эквивалентный балл в ТУ-ВАРНА
A	10	ОТЛИЧНО - выдающуюся производительность лишь с незначительными ошибками	ОТЛИЧНО 5.50 - 6.00
B	25	ОЧЕНЬ ХОРОШО - выше среднего уровня, но с некоторыми ошибками	ОЧЕНЬ ХОРОШО 4.50-5.49
C	30	ХОРОШО - средний результат с рядом ошибок	ХОРОШО 3.50 - 4.49
D	25	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - справедливо, но с существенными недостатками	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО 3.00-3.49
E	10	ДОСТАТОЧНО - в целом удовлетворяет минимальным критериям	ПРОВАЛ
FX		ПРОВАЛ - требуется больше работать над ошибками	ПРОВАЛ
F		ПРОВАЛ - требуется значительная работа над своими знаниями	ПРОВАЛ



# Курс: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

**Содержание курса  
(фундаментальные и общего машиностроения  
предметы):**

Математика, химия, физика, начертательная геометрия и инженерная графика, материаловедение и технология конструкционных материалов, информатика, начертательная геометрия и инженерная графика, иностранный язык, метрология и измерительная техника, прочность материалов, механика жидкости, теория машин и механизмов, теплотехника, электротехника и электроника, детали машин.

**Общая технологическая подготовка охватывает следующие предметы:** резание материалов, режущие инструменты; металлорежущие станки, производственные технологии, термическая обработка, технология сварки, оборудование подъемных машин, взаимозаменяемость и технологические измерения, стандартизация и патентование, гидравлика и пневматика.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		6	9		5
3		6	10		6
4		6	11		5
5		3	12	M	6
6		1	13		1
	/ 1			/ 2	
	/ 1			/ 2	
7	- 1	1	14	- 2	1
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
15		6	22		6
16		5	23		6
17		6	24		6
18		5	25		5
19		5	26		6
20		5	27		1
21		1		/ 4	
	/ 3			/ 4	
	/ 3				
ECTS 3.		33	ECTS 4.		30

**Содержание курса (специализированное обучение):**

- обработка металлов пластической деформацией;
- автоматизация производства;
- Испытания материалов и неразрушимый контроль;
- Системы автоматизированного проектирования;
- Станки с ЧПУ;
- Эксплуатация и надежность продукции;
- Моделирование и аутоиммунизация производственных систем;
- Литейные процессы, технологии и оборудование в термообработке и т.д.



**Карьерная лестница:**

Выпускники могут быть включены в государственный и частный сектора в следующих видах деятельности:

- Дизайн;
- Производство;
- Консультирование в коммерческих компаниях, организациях и учреждениях, в разных отраслях промышленности, экономики и социальной практики.



28		2	34		6
29		6	35		5
30		6	36		6
31		6	37		5
32		6	38	1	6
33	3D-	5	39		2
			a/		
			/		
			40		3
ECTS 5.		31	ECTS 6.		33
41	2	6	46		6
42		5	47		6
43		6	48		6
	/		49		2
	/		/		
44		6	/		
45		3			
	/				
	/				
ECTS 7.		26	ECTS 8.		20
ECTS					239

1		3	
2		5	
3		5	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Курс предназначен для подготовки студентов к профессии машиностроения на основе изучения, опыта и практики.

## Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

- ♦ Математика, начертательная геометрия и инженерная графика;
- ♦ Основные навыки работы с компьютером, совместимые с приложением к решению проблем промышленного машиностроения - информатики, операционные системы и сети, имитационное моделирование;
- ♦ Технологии для изготовления заготовок, изготовление материалов и процессов, инженерная механика, теория механизмов и машин, электротехника и электроника;
- ♦ Знание основных процессов изготовления и взаимосвязь между дизайном продукта и выделки, эффективность туринга; проектирование деталей машин, резка материалов и режущих инструментов, станкостроение, технологическое оборудование, технологии производства, управление качеством;



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		6	9		5
3		6	10		6
4		6	11		5
5		3	12		6
6		1	13		1
	/ 1			/ 2	
	/ 1			/ 2	
7	- 1	1	14	- 2	1
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
15		5	22	1	6
16		6	23		6
17		5	24		6
18		6	25		5
19		5	26		6
20		5	27		1
21		1		/ 4	
	/ 3			/ 4	
	/ 3				
ECTS 3.		33	ECTS 4.		30

- ♦ Вычислительные методы моделирования - метод конечных элементов, анализ динамики и механика жидкостей (FEA и CFD - COSMOSWorks и Космос Flow);
- ♦ Компьютеризация автоматизированного проектирования (САПР - SolidWorks, SprutCAM и т.д.) и компьютеризированное производство (CAM - Feature CAM, SprutCAM);
- ♦ Экономика и бухгалтерский учет, принятие решений - промышленное управление.



#### Содержание курса (специализированное обучение):

- Расширенные знания в области: автоматизации производства, дизайна продукта с помощью CAD / CAE систем, CAD / CAM технологий, технологических систем;
- Опыт самостоятельной работы - индивидуальные курсовые работы, проекты и решения инженерных проблем в групповой работе;
- Знания и компетентность в использовании компьютеров для решения проектных проблем и проблем анализа, а также для эффективного представления результатов с использованием обработки текстов, электронных таблиц, презентаций и мультимедийных программ;
- Практический опыт в решении инженерных задач - практики работы магазина и специализированной практики.

#### Карьерная лестница:

Выпускники курса могут посетить мастер-курсы по интересующим их предметам. Они могут работать в качестве специалистов в области дизайна и в качестве менеджеров во всех отраслях промышленности.

28		2	34		6
29		6	35		4
30		6	36		6
31		6	37		5
32		6	38	1	6
33	3D-	5	39		5
			40		3
ECTS 5.		31	ECTS 6.		33
41	2	6	47		6
42		2	48		6
	/		49		6
	/		50		3
43		6	/		
	/		/	PLM-	
	/				
44		6			
45		4			
	/				
	/				
46		6			
ECTS 7.		30	ECTS 8.		30
ECTS					240

1		3		
2		5		
				ECTS
/				
/		8	300	10

# Курс: ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

## Содержание курса

(фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Математика, физика, механика, сопротивление материалов, детали машин и т.д.

## Содержание курса (специализированное обучение):

Теория, строительство, ремонт, техническое обслуживание и ремонт двигателей внутреннего сгорания автомобилей. В ходе программы студенты смогут получить глубокие знания по двигателям внутреннего сгорания транспортных машин (автомобили, тракторы и т.д.). Кроме того, студенты могут получить водительские права.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	6	8	- 2	6
2		6	9		6
3		6	10		5
4		5	11		5
5		5	12		6
6		1	13		1
	/ 1			/ 2	
	/ 1			/ 2	
7	- 1	1	15	- 2	1
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
16		6	22		5
17		6	23		5
18		6	24		5
19		5	25	1	6
20	( )	6	26		5
21		1	27	CAD	4
	/ 3		28		1
	/ 3			/ 4	
				/ 4	
			29		1
ECTS 3.		30	ECTS 4.		32



### Карьерная лестница:

- инжиниринг, техническое обслуживание, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
- планирование и управление автомобилем;
- работать в разных государственных предприятиях, муниципальных и частных организациях, заниматься проектированием, производством, использованием, продажей, техническим обслуживанием и ремонтом транспортных средств;
- работать в индивидуальном порядке в качестве консультантов и экспертов по дорожно-транспортным происшествиям и страховым случаям, связанными с транспортными средствами



30		6	36		5
31	2	6	37		2
32		6	38		4
33		5	39		5
34		2	40		5
35		5	41		5
			42		4
ECTS 5.		30	ECTS 6.		30
43		5	50		5
44		5	51	2	7
45		5	52		2
46		4	53		6
47		7	54		7
48		2			
49		4			
ECTS 7.		32	ECTS 8.		27
ECTS					241

1	-	2	3
2	-	2	4
3			7
4			7
5			6
6			5
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: НАВИГАЦИЯ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

### Содержание курса

(**фундаментальные и общего машиностроения предметы**):

- базовое обучение в высшей математике, физике, информатике, технической механике и т.д.;
- базовая инженерная подготовка в области электротехники, электроники, теории и строительстве, судовых энергетических установок и т.д.

### Содержание курса (специализированное обучение)

- навигация, морской английский, технические средства для навигации, навигационные системы и комплексы, астронавигация, теория маневрирования кораблем, эксплуатация судов и грузовые работы, портовые операции и т.д.;
- морское право, экономика, бизнес отправки и т.д. В конце каждого учебного года организована учебная парусная практика на борту судов торгового флота. Студенты заканчивают свое образование государственными выпускными экзаменами в области навигации, морского английского языка, эксплуатации судов и грузовых работ, ГМССБ, управления персоналом судна и безопасности на борту.

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	8	- 2	4
2		4	9	M	4
3		6	10		4
4		4	11		4
5	M	4	12		4
6	- 1	4	13	- 2	4
7		1	14		1
	/ 1			/ 2	
	/ 1			/ 2	
			15	- 1	16
ECTS 1.		30	ECTS 2.		41
16		5	24		6
17		5	25	1- 1	6
18		4	26		6
19		6	27	- 4	5
20		5	28		1
21	- 3	5		/ 4	
22		1		/ 4	
	/ 3		29	- 2	16
	/ 3				
ECTS 3.		31	ECTS 4.		40



**Карьерная лестница:**

- Реализация в разных отраслях водного транспорта, строительстве судов, судоходных компаниях на должности офицеров, руководителей производства, управление персоналом (начальник отдела навигации, линия отдел доставки, Трап отдел доставки, заместитель директора операционного департамента).
- После конкретного дополнительного обучения выпускники могут работать учителями и преподавателями в морских колледжах и университетах.



30	I - 2	6	36		4
31		5	37		4
32	- 1	5	38	- 6	4
33		4	39		4
34	- 5	5	40	- 2	5
35		5	41	II	4
			42	- 3	16
ECTS 5.		30	ECTS 6.		41
43	III - 1	6	49		4
44		6	50		5
45	- 7	5	51		6
46		6	52	- 8	6
47		5	53	- 2	5
48	- 1	5			
ECTS 7.		33	ECTS 8.		26
ECTS					241

1		3
2		2
3		4
4		4

			ECTS
	8	300	10

# Курс: МОРСКОЙ ИНЖЕНЕР

## Содержание курса

### (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

- Фундаментальные знания в высшей математике, информационных технологиях, физики, химии.
- Общие знания в области экономики, маркетинга, английского языка, философии и т.д.
- Общие технические знания в области прикладной геометрии и инженерной графики, материаловедении и технологии металлов, теоретической механики, сопротивления материалов, теории машин и механизмов, термодинамики и теплопередачи, механики жидкостей, электротехники и электроники, элементов машин

### Содержание курса (специализированное обучение):

- Профессиональные знания в области морских паровых котлов, судовых дизельных двигателей, морских турбоагрегатов, морских вспомогательных устройств и систем, теории корабля и контроля повреждений, автоматического управления морской техникой, технологии производства морской техники, судовых энергетических установок, систем комплексной автоматизации судна, прочности и колебания морской техники.
- Специальные знания охватывают исследования сложных технических систем, структурный анализ, техническое обслуживание и ремонт морских машин, работающих морских электростанций, проектирование, микропроцессорные системы в машинном отделении, тестирование судовых механизмов.

▪ Выпускники обладают также достаточными практическими знаниями и навыками по фитингу; работе с ручными электроинструментами, станочным оборудованием, сварке; техническому обслуживанию и ремонту ШИО оборудования, приобретенными в процессе практического обучения и парусной практики, а также и навыками в первой медицинской помощи, тушению пожаров, выживанию на море, личной безопасности и социальной ответственности.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	9	- 2	5
2	- 1	5	10		5
3		6	11		5
4		4	12	- 1	5
5	1	2	13		5
6		1	14	- 2	2
	/ 1		15		1
	/ 1			/ 2	
7	- 1	2		/ 2	
8	1	3	16	2	1- 2
			17	2	3
ECTS 1.		30	ECTS 2.		33
18		6	27		5
19	- 2	3	28		5
20		5	29		5
21		4	30		4
22	2	5	31		4
23	- 3	2	32	1	2
24		1	33		1
	/ 3			/ 4	
	/ 3			/ 4	
25	1	2	34	2	3
26	3	3	35	4	3
ECTS 3.		31	ECTS 4.		32

Современный двигатель Тренажер для подготовки морских инженеров доступна студентам инженерного отдела морской инженерии. Тренажер оборудован для 6 обучаемых и 1 инструктора станций. Тренажер отвечает требованиям болгарской исполнительной власти и агентству "Морская администрация". Комплекс включает в себя две учебные комнаты, машину телеграфной консоль и командные экраны. Отдельная комната предназначена для инструктора. Двигатель Тренажер сертифицирован как класс "С" в соответствии с DNV. Учебный план и программы курса морской техники отвечает требованиям международной морской организации (ИМО) для компетентности моряков ПДНВ 78.

**Карьерная лестница:**

- организация и управление производством в судостроении и судостроительных заводах по ремонту;
- организация и управление работой морских машин и оборудованием на борту торговых судов, морских сооружений и офшорных платформ; проектирование и конструирование морских машин, систем и установок;
- исследования (анализ и оптимизация) конструкций, операция морской техникой;
- монтаж, ремонт и ввод в эксплуатацию морских машин, системы и установки в строительстве и ремонте судов и морских сооружений;
- контроль за исполнением правил по охране труда и охране окружающей среды;
- контроль за соблюдением правил классификационных обществ по классификации судов и контроля, а также государственной инспекции судоходства.

**Морской инженер может:**

- участвовать в проектировании и инженеринге судовых двигателей, систем и установок;
- собрать, установить и протестировать судовые двигатели и системы; эксплуатация и техническое обслуживание судовых двигателей и систем;
- организовывать и управлять административными, экономическими и предпринимательскими деятельностями;
- контроль исполнительного аппарата.

Выпускники могут быть использованы в области проектирования, производства и технического обслуживания судовых двигателей, машин, систем и установок, как проектировщики, технологи и специалисты по производству в судостроительных и судоремонтных заводах, тепловых электростанциях, машиностроительных заводах, проектных компаниях, институтах, а также как инженеры на борту судов, плавучих платформ и других морских технических сооружений.



36		5	45		7
37		4	46	2	6
38		5	47		3
39		4	48		5
40	1	3	49		5
41		4	50	3	2
42	2	2	51	2	3
43	1	2	52	6	3
44	5	3			
ECTS 5.		32	ECTS 6.		34
53		5	60	2	5
54	1	3	61		2
55		5	62		5
56		4	63		6
57		5	64	5	4
58		5			
59	4	4			
ECTS 7.		31	ECTS 8.		22
65		32			
/					
/					
ECTS					241

1		2			
2		2			
3		2			
4		2			
5		4			
6		3			
7		4			
8		2			
9		2			
ECTS					
		8	300		10
ECTS					

# Курс: ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ СУДОВ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

### Содержание курса:

#### (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Студенты, поступающие в рамках данного курса обеспечиваются значительным объемом и разнообразием фундаментальных основ, и специализированного курса и навыков в области проектирования и обслуживания электрических систем на судах, портах и на судостроительных заводах.

### Карьерная лестница:

- Инженеры по техническому обслуживанию электрических систем на судах;
- Инженеры по техническому обслуживанию электрических систем в портах и на судостроительных заводах;
- Проектировщики электрических систем на судах;
- Проектировщики электрических систем в портах и на судостроительных заводах;
- Руководители во время установки, регулирования и контроля работы электрической системы в судостроении

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	8	- 2	5
2		7	9	1	5
3		5	10		5
4		5	11		5
5	- 1	2	12		5
6	- 1	4	13		4
7		1	14	- 2	2
/	1		15	- 2	4
/			16		1
	- 1		/	2	
			/	2	
ECTS 1.		31	ECTS 2.		36
17	2	6	26	2	5
18		5	27		4
19	1	5	28		4
20		5	29		5
21	1	6	30		5
22	- 3	2	31	- 4	3
23	- 3	3	32	- 4	4
24		1	33		1
25		1	/	4	
/			/		
/	3			4	
	- 3				
ECTS 3.		34	ECTS 4.		31



34		6	41		6
35	2	6	42		6
36		6	43	1	6
37		5	44	1000	5
38	- 5	3	45	- 6	3
39		4	46	- 6	4
40	- 5	4			
ECTS 5.		34	ECTS 6.		30
47	2	6			6
48	- 1	7		- 2	6
49	1	6			5
50		4		2	4
51	- 7	4		- 8	6
52	- 7	3		- 8	4
53		1			
ECTS 7.		31	ECTS 8.		32
64		32			
ECTS					290

1	2
2	2
3	2
4	2
5	4
6	3
7	4
8	2
9	2

			ECTS
•	8	300	10
•			

# Курс: КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ И МОРСКАЯ ТЕХНИКА

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

### Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Математика, прикладная геометрия, информатика, физика, химия, механика, сопротивление материалов, прикладная геометрия и инженерная графика, компьютерная графика, судовая гидродинамика, электротехника и электроника, машинные элементы, философия, история техники и т.д.

### Содержание курса (специализированное обучение):

Предметы связанные с изучением теории и методов проектирования, технологии судостроения и судоремонта, а также особенностями операций и управлением в судостроении и судоремонте. Дополнительные курсы позволяют студентам расширить свои знания в области промышленного управления, системного анализа при проектировании судов и морских сооружений, технологического оборудования в судостроении, основы ремонта судов и т.д. Отличные условия предусмотрены для компьютерного обучения: студенты изучают и используют современные CAD-системы для проектирования и строительства судов и морских сооружений. Кафедра поддерживает очень хорошие отношения с компаниями - потенциальными работодателями выпускников и предоставляет возможности практического обучения, стажировок и дальнейшего трудоустройства

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	6	- 2	5
2		6	7		3
3	- 1	8	8		5
4		8	9	- 2	3
5		1	10		5
/	1		11		3
/	- 1		12	- 1	2
/	1		13		1
			/	2	
			/	- 2	
			/	2	
			14	- 1	2
			15		1
	ECTS 1.	30		ECTS 2.	30
16		5	24		6
17		6	25		6
18		6	26		5
19	- 3	4	27		6
20	- 2	2	28	- 1	6
21		5	29	- 3	2
/			30		1
/			/	4	
22		1	/	- 4	
/	3		/	4	
/	- 3				
/	3				
23	- 2	2			
	ECTS 3.	31		ECTS 4.	32

Мобильность студентов обеспечивает и возможности частичного образования в других европейских университетах. В процессе обучения студенты получают солидную подготовку по английскому языку в течение семи семестров и сдают заключительные экзамены по языку. У них есть отличные возможности для разных творческих, внеклассных мероприятий.



#### Карьерная лестница:

- проектные и научно-исследовательские организации в стране и за рубежом;
- судостроительные и судоремонтные компании;
- специализированные морские учебные организации;
- контроль и сертификация организаций (классификационных обществ, морской администрации, организаций по сертификации и т.д.);
- управление и организация морской экономики;
- другие отрасли машиностроения.

Студенты, окончив со степенью бакалавра имеют право продолжить образование на степень магистра. В Болгарии, этот курс проводится только в техническом университете Варны.

31		7	38		7
32	- 2	6	39	- 2	5
33	- 1	6	40	-	2
34		5	41		3
35		2	42		4
36	- 4	2	43	- 1	5
37		3	44	- 5	2
a/			45		2
/					
ECTS 5.		31	ECTS 6.		30
46	- 2	6	53	- 2	6
47	-	2	54	-	2
48		6	55		6
49	- 1	4	/		
50		6	/		
/	- 1		56		6
/			/		
51		5	/		
/			57	- 7	2
/					
/					
52	- 6	2			
ECTS 7.		31	ECTS 8.		22
ECTS					237

				ECTS
1	1		4	
2	2		4	
3	-		3	
4			3	
/			8	300
/				10

# Курс: ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФЛОТА И ПОРТОВ

## Содержание курса

(фундаментальные и общего машиностроения предметы):

- Высшая математика, физика, информатика, техническая механика и т.д .

## Содержание курса (специализированное обучение):

загрузочные науки, транспортная логистика, технологии порта, техническая эксплуатация транспорта, теория и структура портов, механизация порта, морское право, управление транспортом, маркетинг транспорта, английский и т.д.

*Студенты оканчивают курс государственными экзаменами.*



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР ТРАНСПОРТА**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	6	8	- 3	6
2	- 2	6	9		4
3		6		/	
4		4		/	
5		4	10		6
6		1	11		5
	/ 1		12		5
	/		13		1
7	- 1	5		/ 2	
				- 2	
			14	- 2	6
ECTS 1.		32	ECTS 2.		33
15		6	21		6
16	M	6	22		5
17		6	23		5
	a/			/	
	/			/	
18		6	24		6
19	- 3	6	25	- 4	6
20		1	26		1
	/ 3			/ 4	
	/			/	
	- 3			- 4	
			27	1	4
ECTS 3.		31	ECTS 4.		33

### Карьерная лестница:

Выпускники подготовлены для технических, эксплуатационных и управленческой деятельности в области портов, портовых сооружений, морских сооружений и оборудования для изучения ресурсов океанов и коммерческой эксплуатации портов и флота. Они могут работать в качестве инженеров в портах, посредников в чартерных компаниях и компаниях, участвующих в перевозке груза.



28		6	33		5
29		6	34		4
	/		35		7
	/		36		5
30		5	37	6	5
31		6	38	2	4
32	5	6			
ECTS		5.	29	ECTS	6.
39		7			6
40		5			6
41		5			5
42		5		8	6
43	7	5			
44		6			
ECTS		7.	33	ECTS	8.
					23
ECTS					244

1		2	
2		2	
3		2	
4		2	
			ECTS
		8	10
		300	

# Курс: ИНЖЕНЕРИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Математика, компьютерные науки, инженерная графика, механика, машиноведение, химия, электротехника и электроника, системы и материалы производства.

## Содержание курса (Специализированное обучение)

Изучение компонентов окружающей среды и технологии очистки: атмосферного воздуха, воды, почв, экосистем и некоторые из факторов, которые загрязняют или наносят ущерб окружающей среде: разные виды отходов и их расположение, опасные источники энергии и т.д. Особое внимание уделено морскому транспорту и защите моря от загрязнения в результате деятельности водного транспорта.

## Карьерная лестница

- Энергетическое хозяйство, машиностроение, химическая промышленность, легкая промышленность, пищевая промышленность и т.д.);
- Эксплуатация морских портов, и морских акваторий, морской транспорт;
- Туризм;
- Охрана окружающей среды – конструкторы, инженеры, технологи очистных сооружений, контроль за загрязнением окружающей среды, консультанты по мерам по снижению загрязнения;

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ТРАНСПОРТ, НАВИГАЦИЯ И АВИАЦИЯ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

№	Название дисциплины	ECTS кредиты	№	Название дисциплины	ECTS кредиты
1	Математика	7	6	Информатика и вычислительная техника	5
2	Общая и неорганическая химия	8	7	Динамизм, прочность и надежность машин и аппараты в защите моря и окружающей среды - часть 1	5
3	Инженерная графика	7	8	Физика	5
4	Введение в использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	7	9	Аналитическая химия и инструментальные методы	6
5	Дисциплины по выбору	1	10	Органическая химия	5
	а/Общие спортивные тренировки - часть 1		11	Английский язык - часть 1	2
	б/Специализированные спортивные тренировки - часть 1		12	Дисциплины по выбору	1
				а/Общие спортивные тренировки - часть 2	
				б/Специализированные спортивные тренировки - часть 2	
			13	Учебная практика - часть 1	2
<b>ECTS кредиты за 1. семестр</b>		<b>30</b>	<b>ECTS кредиты за 2. семестр</b>		<b>31</b>
14	Механика	7	20	Технология изготовления и материалы	6
15	Динамизм, прочность и надежность машин и аппараты в защите моря и окружающей среды - часть 2	7	21	Метеорология и океанография	5
16	Экология и охрана окружающей среды	7	22	Введение в химических и металлургических технологий экономики	5
17	Английский язык - часть 2	2	23	Экономика	4
18	Экологическое управление	7	24	Процессы и оборудование в промышленности	5
19	Дисциплины по выбору	1	25	Шум и вибрация	5
	а/Общие спортивные тренировки - часть 3		26	Дисциплины по выбору	1
	б/Специализированные спортивные тренировки - часть 3			а/Общие спортивные тренировки - часть 4	
				б/Специализированные спортивные тренировки - часть 4	
			27	Учебная практика - часть 2	2
<b>ECTS кредиты за 3. семестр</b>		<b>31</b>	<b>ECTS кредиты за 4. семестр</b>		<b>33</b>



- Контрольно-административные органы и другие учреждения, связанные с охраной, восстановлением и воспроизводством окружающей среды и экологическим развитием территорий (в таких учреждениях, как региональное управление общественного здравоохранения, исполнительное агентство по окружающей среде, региональной инспекции по охране окружающей среды и водного хозяйства, министерство охраны окружающей среды и Уотерс;
- Неправительственные организации



28	Загрязнение воды	6	34	Технологии очистки воды	6
29	Загрязнение воздуха	6	35	Технологии для очистки воздуха	6
30	Морская экология	6	36	Влияние промышленности на окружающую среду	5
31	Дисциплин по выбору	5	37	Экологический мониторинг и исследования	6
	а/Биотехнология и биотехнологические методы очистки		38	Оценка состояния окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду - проект	2
	б/Микробиология и микробиологические методы очистки		39	Экологически чистые возобновляемые источники энергии	5
32	Экологически безопасное городское и региональное планирование - проект	2	40	Учебная практика - часть 3	2
33	Техническая безопасность и охрана труда	5			
<b>ECTS кредиты за 5. семестр</b>		<b>30</b>	<b>ECTS кредиты за 6. семестр</b>		<b>32</b>
41	Загрязнение почв и очистительные технологии	5	47	Воздействие морского транспорта на окружающую среду	6
42	Технологии для переработки твердых отходов	6	48	Дисциплин по выбору	6
43	Оборудование и технологии для экологической промышленности морских ресурсов	6		а/Эксплуатация и техническое обслуживание очистных сооружений	
44	Дисциплин по выбору	5		б/Устойчивость производственных систем	
	а/Выполнение природоохранных решений		49	Дисциплин по выбору	6
	б/Моделирование и управление экосистемами			а/Особо охраняемые природные территории и сохранение генофонда	
45	Транспорт и окружающая среда	5		б/ Экология	
46	Экотоксикология	5	50	Качество рабочей среды	6
<b>ECTS кредиты за 7. семестр</b>		<b>32</b>	<b>ECTS кредиты за 8. семестр</b>		<b>24</b>
<b>ECTS кредиты за весь период обучения</b>					<b>243</b>

Факультативные предметы		
1	Английский язык - часть 3	4
2	Английский язык - часть 4	4
3	Государственные финансы	4
4	Устойчивое региональное развитие	4
5	Экологический менеджмент	4

Формы дипломирования	Семестр	Вня аудиторная занятость	ECTS кредиты
Дипломное проектирование / Подготовка к государственным экзаменам	8	300	10
Защита дипломной работы / Государственный экзамен			

# Курс: ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

## Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы:

Математика, физика, программирование и использование компьютеров, техническая документация, детали машин и механизмов, механика, теоретическая электротехника, электрооборудование, замер электроники и цифровая и микропроцессорная техника.

## Содержание курса (Специализированное обучение)

Электрические машины, электрические аппараты, электроэнергетика, электрические устройства и системы, электромеханические системы, тестирование и надежность, компьютерное моделирование, возобновляемые источники энергии, микропроцессорная техника, преобразующие технологии, информационные системы, иностранные языки, электро-технологические устройства для экологических целей и т.д.

## Карьерная лестница:

- Производство, дизайн;
- Эксплуатация и внедрение технологии электромеханических и электротехнологических устройств;

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1	- 1	7	9	- 2	7
2		7	10	1	6
3		6	11		5
4		6	12		6
5	- 1	1	13	- 2	1
6	- 1	2	14	- 2	2
7		1	15	- 2	2
/	-		16		1
/	1			/	-
	- 1			/	2
8	- 1	1		/	- 2
ECTS 1.		31	ECTS 2.		30
17	MATLAB		25		7
18			26		7
19	- 2		27		7
20			28		7
21			29		1
22	- 3			/	4
23	- 3			/	- 4
24			30	- 4	4
/	3				
/	- 3				
ECTS 3.		31	ECTS 4.		30



- борудование и системы для электрических машин, электрооборудования, электротехнических, экологических и бытовых приборов и систем;
- Комплексные системы для использования возобновляемых источников энергии (системы солнечной и ветровой энергии);
- Методы диагностики, исследования, испытания и контроля.



31		6	37		2	7
32	- 1	7	38	2		7
33		5	39			6
34	1	7	40			3
35		5	/			
36		5	/			
/			41			5
/			42			5
			43			2
ECTS 5.		35	ECTS 6.			35
44		5	50			6
45		6	51			5
/			52			6
/			53			4
46		6				
/						
/	- 3					
47		2				
/						
/						
48		6				
/						
/						
49		6				
ECTS 7.		31	ECTS 8.			21
ECTS						244

1		4	
2		2	
3		4	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: ЭЛЕКТРОНИКА

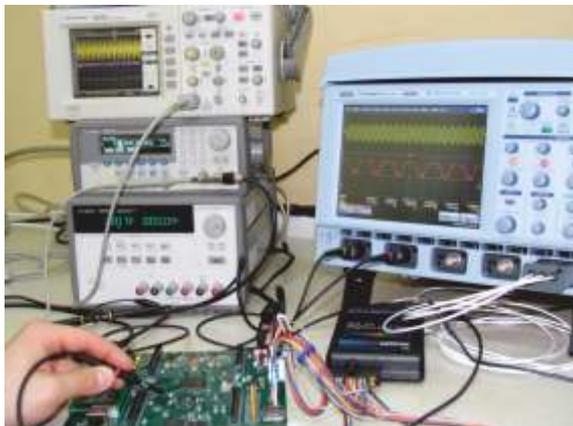
## Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Первые два года: широкий спектр фундаментальных и общего машиностроения предметы  
вторые два года: широкий спектр специализированных предметов в электронике.

## Содержание курса (специализированное обучение)

Летний семестр после третьего года обучения: 4-недельное практическое обучение в разных компаниях, участвующих в проектировании и производстве электронного оборудования.

Предметы по выбору: промышленная электроника, медицинская электроника и микроэлектроника.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА**

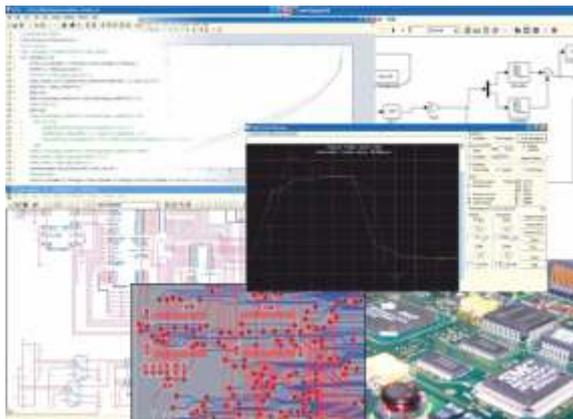
Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		7	9	- 1	7
3	C++/C#	6	10		7
4		6	11		6
5	- 1	2	12	- 2	2
6	- 1	1	13	- 2	1
7		1	14		1
	/ 1			/ 2	
	/ - 1			/ - 2	
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
15	MATLAB	6	22		7
16		5	23		6
17		6	24		7
18		6	25		5
19		5	26		7
20	- 3	2	27		1
21		1		/ 4	
	/ 3			/ - 4	
	/ - 3				
ECTS 3.		31	ECTS 4.		33



### Карьерная лестница:

Производство и обслуживание:

- Силовая электроника - приборы и системы;
- Микропроцессорные и компьютерные системы для мониторинга и контроля;
- Электронные измерительные системы;
- Медицинское электронное оборудование;
- Бытовая электроника;
- Микроэлектроника.

Управление, организация и уход, технологии, дизайн, диагностика, техническое обслуживание и ремонт в отношении электронных систем.

Приборы и устройства.

### Дополнительная информация:

Современное программное обеспечение: Matlab, Pspice, Cadence, комплекты Xilinx развития компании Texas Instruments, Xilinx и измерительные системы National Instruments, Beckhoff и т.д.  
IEEE студенческая библиотека - отделение, содержащее современные периодические издания по стандарту IEEE.

Бликие отношения и активное сотрудничество с региональными и европейскими программами с зарубежными партнерами университета: Университет Тампере - Финляндия, Университет Гента - Бельгия, Университет Патры – Греция, Университет Нант-Франция и т.д.

28		7	34		7
29		5	35	2	7
30	1	7	36		5
31		7	37	VHDL / Verilog	6
32		6	38		5
33		2	39		2
	/			/	
	/			/	
			40		4
		ECTS 5.	34	ECTS 6.	36
41		6	47		7
42		6	48		7
43		6		/	
44		6		/	
45		6	49		7
	/			/	
	/			/	
46		2			
	/				
	/				
		ECTS 7.	32	ECTS 8.	21
					ECTS
					247

1			4
2			4
3			4
4			2
5			4
6			4
7			4
8			4
9			4
10	2		4
			ECTS
		/	
		/	
		8	300
			10

# Курс: АВТОМАТИЗАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

## Содержание курса

(фундаментальные и общего машиностроения  
предметы):

- Программирование;
- Информатика;
- Электроника;
- Микропроцессорные основы;
- Электротехника;
- Математика;
- Физика.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА,  
ЭЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА**

Профессиональная квалификация:

**ИНЖЕНЕР АВТОМАТИЗАЦИИ**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1	- 1	7	8	- 2	7
2		7	9		6
3		6	10		5
4		6	11		5
5	- 1	2	12		4
6		1	13	- 2	2
/	- 1		14		1
/	- 1			/	- 2
7	- 1	1		/	- 2
ECTS 1.		30		ECTS 2.	
15	MATLAB	6	21	- 2	6
16		6	22	- 1	6
17	- 1	6	23		6
18		6	24	1	6
19		5	25		5
20		1	26	- 2	1
/	- 3		27		1
/	- 3			/	- 4
				/	- 4
ECTS 3.		30		ECTS 4.	
				31	

**Содержание курса (специализированное обучение):**

- Информационные системы;
- Встроенные системы;
- Компьютерные системы управлени ;
- Нечеткие системы управления;
- Промышленные контроллеры;
- Промышленные сети;
- Приводы и исполнительные механизмы;
- Автоматизация зданий;
- Возобновляемые источники энергии системы автоматизации.

**Карьерная лестница:**

Выпускники инженеры готовы спроектировать, построить, компьютерное управление и информационные системы. Они обладают знаниями в области оперативного управления и способны работать во всех областях промышленной автоматизации зданий и домов, в области инженерных исследований и разработок, а также разработать программное обеспечение и управление системой.



28	-	2	6	34		6	
29			6	35		6	
30	2		6	36		6	
31			6	37		6	
32			4	38		6	
33			2	39	-	2	
/					/		
/					/		
				40		4	
ECTS		5.	30	ECTS		6.	36
41			6	47		6	
42			6	48		5	
43			6		/		
/					/		
/					/		
/				48		6	
44			6		/		
/					/		
/					/		
/				49		5	
45			5				
/							
/							
46			2				
/							
/							
/							
ECTS		7.	31	ECTS		8.	22
ECTS							240

1			5	
2	(C++)		7	
3	1		3	
4			6	
5			5	
6			6	
7			7	
8			5	
9			6	
10			7	
			ECTS	
/		8	300	10
/				

# Курс: ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ЭЛЕКТРОНИКА**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

### Содержание курса

#### (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Студенты, поступающие на данный курс обеспечиваются значительным объемом и разнообразием основных, фундаментальных и специализированных предметов курса и навыками.

#### Карьерная лестница:

- Менеджеры / специалисты компаний, имеющим дело с производством, передачей и распределением электрической энергии;
- Сертифицированные дизайнеры в специализированных компаниях;
- Технические руководители в компаниях, связанных с установкой и строительной деятельностью в энергетическом секторе;
- Специализированный персонал, работающий по проблемам, связанным с передачей и распределением электрической энергии;
- Руководители во время установки, регулированию и управлением операциями электрических силовых агрегатов, электростанций, промышленных и т.д. компаний.

		ECTS	№		ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		7	9	1	6
3	M	6	10	- 1	4
4		6	11		5
5	- 1	2	12		4
6	- 1	1	13		6
7		1	14	- 2	2
	/ 1		15	- 2	1
	/ 1		16		1
			/ 2		
			/ 2		
ECTS 1.		30	ECTS 2.		35
17	2	7	25		6
18		6	26	a	5
19		5	27	- 2	6
20		5	28		6
21	- 1	6	29		6
22	- 3	2	30	- 4	1
23	- 3	1	31		1
24		1	/ 4		
	/ 3		/ 4		
	/ 3			- 4	
ECTS 3.		33	ECTS 4.		31



32		5	38		2
33		6	39		6
34		2	40		6
35		7	41		2
36		6	42		6
37		6	43		5
			/		
			/		
			44		3
ECTS 5.		32	ECTS 6.		30
45		7	51		7
46		6	52		7
47		6	53		2
48		2	54		5
49		6	/		
50		5	/		
/					
/					
ECTS 7.		32	ECTS 8.		21
ECTS					244

1	2
2	6
3	5
4	6
5	5
6	7
7	5

				ECTS
/	8	300	10	
/				

# Курс: ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

## Содержание курса: (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Студенты в рамках данного курса обеспечиваются значительным объемом и разнообразием основных, фундаментальных и специализированных предметов и навыками в области электроснабжения, поставки электроэнергии, проектирования и технического обслуживания промышленного электрооборудования, промышленной электроники питания и приводов, дизайна и технологии освещения.

## Карьерная лестница:

- Менеджеры / специалисты компаний по проектированию и техническому обслуживанию городских и промышленных систем доставки электроэнергии;
- Сертифицированные проектировщики систем электроснабжения и промышленного оборудования;
- Сертифицированные дизайнеры помещений, улиц и уличного освещения;
- Супервизоры в строительстве систем доставки питания и промышленного электрооборудования;
- Специалисты по техническому обслуживанию и инженеры в промышленности электрооборудования и на электростанциях;
- Руководители регулирования и эксплуатации управления на промышленных предприятиях и

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ЭЛЕКТРОНИКА**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		7	9	- 1	6
3	M	6	10		4
4		6	11		6
5	- 1	2	12		5
6	- 1	1	13		4
7		1	14	- 2	2
/	1		15	- 2	1
/	- 1		16		1
				/ 2	
				/ 2	
ECTS 1.		30	ECTS 2.		35
17	2	7	25	- 2	6
18		6	26		5
19	- 1	6	27		6
20		5	28		6
21		5	29	- 1	6
22	- 3	2	30	- 4	1
23	- 3	1	31		1
24		1		/ 4	
/	3			/ 4	
/	- 3			- 4	
ECTS 3.		33	ECTS 4.		31



32	-	1	6	38	-	2	6		
33			6	39			5		
34			6	40			6		
35			6	41	-	1	6		
36		2	6	42			5		
37			2	43			2		
				44			2		
ECTS			5.	32	ECTS			6.	30
45			5	51			5		
46		2	6	52			5		
47			6	53			5		
48			6	54			2		
49			5						
50			2						
ECTS			7.	30	ECTS			8.	17
ECTS								240	

1	4
2	6
3	6
4	6
5	6

			ECTS
/			
/	8	300	10

# Курс: ТЕПЛОТЕХНИКА И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**Содержание курса  
(Фундаментальные и общего машиностроения  
предметы):**

Математика, физика, химия, механика, инженерная графика, прочность материалов, детали машин, материаловедение, прикладная геометрия, информатика.

**Содержание курса (специализированное обучение):**

Термодинамика, тепло- и массообмен, гидромеханика, электротехника и электроника, САПР, экономика для инженеров, возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Передачи тепла принадлежности, насосы, компрессоры и вентиляторы, оборудование и технологии топлива, отопление, холодильные технологии, промышленная вентиляция и уменьшение пыли, кондиционер, технология сушки, управление тепловых процессов и т.д.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ЭЛЕКТРОНИКА**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК**

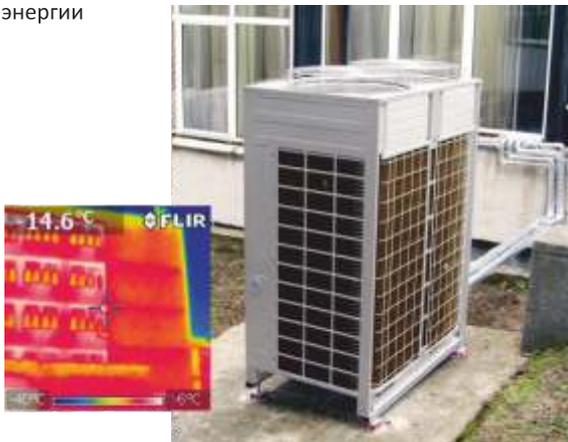
Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1	- 1	7	8	- 2	5
2		7	9		5
3		6	10		3
4		6	11		5
5	- 1	2	12		5
6		1	13		5
	/ 1		14	- 2	2
	/ - 1		15		1
7	- 1	1		/ 2	
				/	
			16	- 2 2	1
ECTS 1.		30	ECTS 2.		32
17		5	25		5
18		5	26		5
19		5	27		5
20		5	28		4
21		6	29		5
22		1	30		5
23	- 3	2	31		1
24		1		/ 4	
	/ 3			/	
	/			- 4	
	- 3				
ECTS 3.		30	ECTS 4.		30

Этот курс предназначен для подготовки машинных инженеров, как проектировщиков, так и участников в управлении производством, в техническом обслуживании и ремонтных деятельности, научных исследований, энергетике, строительстве, возобновляемых и альтернативных источников энергии



**Карьерная лестница:**

- Кондиционер;
- Химическая промышленность;
- Газовые системы и расходные материалы;
- Пищевая промышленность;
- Возобновляемые источники энергии;
- Теплоэнергетика



32		5	38		5
33		6	39		5
34		2	40		6
35		5	41		5
36		6	42		2
37		6	43		5
			44		3
ECTS 5.		30	ECTS 6.		31
45	-	7	51	-	6
46	-	2	52	-	7
47	-	7	53	-	6
48	-	5	54	-	6
49	-	6			
50	-	4			
/					
/					
ECTS 7.		31	ECTS 8.		25
ECTS					238

1		4	
2		2	
3		3	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

## Карьерная лестница:

- Выполнение художественного дизайна, конструктивная и управленческая деятельность, дизайн и редизайн как машиностроения так и электротехнической продукции для бытовых и промышленных целей;
- Художественная специальная конструкция;
- Реклама;
- Текстильный и графический дизайн;
- Организация и управление проектирования, производство, монтаж и техническое обслуживание всех выпускаемых устройств и продуктов интеллектуальной собственности;
- Проведения консультаций и коммерческая деятельность, связанная с продуктами дизайна и редизайн. Бакалавры в области промышленного дизайна могут продолжить свое образование и получить степень магистр той же специальности.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ОБЩЕЕ  
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР-  
ПРОЕКТИРОВЩИК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		6	9		6
3		7	10		5
4		6	11		5
5	- 1	2	12		5
6		1	13	- 2	2
	/ 1		14		1
	/ 1			/ 2	
7	- 1	1		/ 2	
			15	- 2	1
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
16	- 3	6	23	3D	5
17	a	6	24		5
18		6	25		6
19		5	26		6
20		5	27		6
21		1	28		1
	/ 3			/ 4	
	/ 3			/ 4	
22	- 3	1	29	- 4	1
ECTS 3.		30	ECTS 4.		30



30		5	36	-	2	7	
31	-	1	6	37		6	
32	-		2	38	-	2	
33		6	39			6	
34		6	/				
35		5	/				
			/				
			/				
			40			6	
			41			3	
ECTS		5.	30	ECTS		6.	30
42		7	47			6	
43	-	2	48			2	
44		7	49			6	
/			50			6	
/			/				
/			/				
45	T	7					
46		7					
ECTS		7.	30	ECTS		8.	20
ECTS							231

1	-	5	2
2	-	6	2
3	-	7	2
4	-	8	2

			ECTS
/			
/	8	300	10

# Курс: ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

## Содержание курса:

Промышленный менеджмент является междисциплинарным курсом и дает возможность выпускникам интегрировать свои знания и навыки в инженерной, экономической и управленческой сферах. Набор обязательных предметов дает право студентам получить дополнительную подготовку для работы в области военно-морской архитектуры и морских технологий, электроники и средств связи, электротехники и машиностроения. Департамент управления экономики подписал контракты на программы обмена студентами с Германией, Англией, Шотландией и Финляндией.

## Карьерная лестница:

- Управленческие позиции на низких и средних уровнях управления компаний во всех отраслях промышленности;
- Руководители производственных подразделений, отделов и лабораторий;
- Руководители различных проектов;
- Управление операциями в сфере туризма, здравоохранения, местного и государственного управления;

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ОБЩЕЕ  
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Профессиональная квалификация: **МЕНЕДЖЕР ИНЖЕНЕР**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1		7	7		5
2		7	8	T	3
3		7	9		5
4		6	10		5
5	1	2	11		
6		1	12		5
	/ 1		13	2	2
	/ 1		14		1
			/	2	
			/	2	
		ECTS 1.	30	ECTS 2.	30
15		5	22		6
16		5	23		3
17		5	24		6
18		5	25		5
19		5	26		4
20		5	27		5
21		1	28		1
	/ 3		/	4	
	/ 3		/	4	
		ECTS 3.	31	ECTS 4.	30



- Управление малых предприятий и предпринимательская деятельность;
- Выпускники в области промышленного управления могут продолжить свое образование на степень магистра в том же курсе. Магистратура ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ предлагается также и для выпускников других курсах.



29		6	34		7
30		7	35		7
31		5	36		6
32		6	37		4
33		6	38		6
			/		
			/		
			/		
			/		
ECTS 5.		30	ECTS 6.		30
39	-	7	44		6
40		7	45		6
41		7	46		6
42		6		/	
/				/	
/				/	
/				/	
/			47		2
43		3	48		2
ECTS 7.		30	ECTS 8.		22
ECTS					234

1		4	
/			
/			
/			
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ АВАРИЯХ И КАТАСТРОФАХ

## Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы)

Математика, физика, химия, информатика, экология, механика, гидравлика, термодинамика и теплопередача, материаловедение и технологии, инженерия и компьютерная графика.

## Содержание курса (специализированное обучение)

Сети инженерных коммуникаций, теория взрывного горения, электротехника и электроника, охрана труда, радиационная, химическая и биологическая безопасность, медицина в чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, промышленных авариях, управление безопасностью и промышленным риском, тактика чрезвычайных мер, организация чрезвычайных действий и аварийно-спасательных работ, спасательная и пожарная техника, автоматизированные системы аварийных и предаварийных сигналов, профилактика и аппаратура контроля, спасательное обучение.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **ОБЩЕЕ  
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР РИСК**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ЗАОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS	№		ECTS
1		7	7		4
2		7	8		4
3		7	9		5
4		6	10		5
5	- 1	2	11		5
6		1	12		5
/	1		13	- 2	2
/	1		14		1
			/	2	
			/	2	
ECTS 1.		30	ECTS 2.		31
15		5	22		5
16		6	23		5
17		6	24		5
18		5	25		6
19		5	26		5
20	- 3	2	27	- 4	2
21		1	28		1
/	3		/	4	
/	3		/	4	
			29		2
ECTS 3.		30	ECTS 4.		31


**Карьерная лестница:**

- Энергетическое хозяйство, машиностроение, химическая промышленность, легкая промышленность, пищевая промышленность и т.д.;
- Судовые и судоремонтные работы, эксплуатация морских портов и морских акваторий, морской транспорт;
- Туризм, государственные учреждения, неправительственные организации;
- Контрольно-административные органы и другие учреждения;
- Образование и другие сферы социально-экономической жизни.



30		7	36		7
31		7	37		6
32		6	38		7
33		7	39		7
34	- 5	2	40	- 6	2
35	5	1	41	6	1
ECTS 5.		31	ECTS 6.		30
42		7	47		6
43		7	48		6
44		7	a/		
45		7	/		
46		2	49		5
			50		4
			/		
			/		
ECTS 7.		30	ECTS 8.		21
ECTS					233

1		4	
2		4	
3		4	
4		4	
5		4	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

## Содержание курса:

Возможностями профессиональной деятельности для инженеров, окончивших этот курс являются: разработка и использование компьютерных систем и сетей, информационные технологии, разработка параллельных систем, системы искусственного интеллекта, диалоговые и офис системы, системные и прикладные средства программирования, интернет-приложения. Студенты получают знания для решения практических задач на основе систематического подхода с использованием современных методов и средств в динамично меняющейся профессиональной области.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **СВЯЗИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Профессиональная квалификация: **КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНЖЕНЕР**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1		7	7		7
2		7	8		7
3		7	9		7
4		6	10		7
5	- 1	2	11	- 1	1
6		1	12		1
/	- 1		/	- 2	
/	1		/	2	
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
13		5	20	- 2	7
14		5	21		6
15	- 1	7	22		5
16		5	23		6
17		7	24		6
18	- 2	1	25	-	2
19		1		- 1	
/	3		/	-	
/	3		/		
			/		
			26		1
			/	- 4	
			/	4	
ECTS 3.		31	ECTS 4.		33



**Карьерная лестница:**

Высокая теоретическая и практическая подготовка студентов, окончивших эту специальность дает им возможность выполнять разные виды профессиональной деятельности в сфере производства, управления, технологий, дизайна и исследований.



27		6	33		6
28		7	34		6
29		7	35		5
30		7	36		6
31		6	37		7
32	-	2	38		5
/			39	-	2
/	2				
/					
/					
/					
/					
ECTS 5.		35	ECTS 6.		37
40		7	46	1	6
/			47	2	6
/			48	3	6
41		7	49		2
42		7			
43		5	1.		
/			2.		
/			3.		
44	- 3	2	4.		
45	-	2	5.		
/			6.		
/			7.		
/			8.		
/			9.		
/			10.		
			11.		
			12.		
			13.		
			14.		
			15.		
ECTS 7.		30	ECTS 8.		20
ECTS					246

1		4	
2		4	
3		4	
4		4	
5		4	
6		4	
			ECTS
/			
/	8	300	10

# Курс: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение в области программного обеспечения и интернет технологий стремится развивать в студентах возможности для работы в индивидуальном порядке, а также успешно интегрироваться в команде. У выпускников будет возможность участвовать в командах, для создания, развития и поддержки программного обеспечения и интернет-продуктов в разных областях, таких как банки, компании, предприятия, здравоохранение, экология и т.д.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация:  
**СВЯЗИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Профессиональная квалификация:  
**КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНЖЕНЕР**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

	ECTS	№		ECTS
1	2	7		7
2	7	8		7
3	7	9		7
4	7	10		7
5	6	/	- 2	
6	1	/		
/ 1		11		1
/ 1		/	- 2	
		/ 2		
		12	- 1	1
ECTS 1.		30	ECTS 2.	
			30	
13	5	19	- 2	7
14	5	20		5
15	7	21		5
16	7	22		6
17	6	23		5
18	1	24	- 1-	2
/ 3		25		1
/ 3		/ 4		
		/ 4		
		26	- 2	1
ECTS 3.		31	ECTS 4.	
			32	



### Карьерная лестница:

Выпускники будут конкурентоспособными специалистами в Болгарии и за рубежом. Они могут подавать заявления на работу на следующие должности:

- Программные инженеры и менеджеры по разработке программного обеспечения;
- Разработчики систем на базе Интернет;
- Веб-дизайнеры и программисты Интернет;
- Системные и сетевые администраторы.

### Доступные специализации:

программные технологии, разработка программного обеспечения с использованием системы управления базами данных на Oracle, MS Access, SQL Server, компьютерные сети и интернет, мультимедийные системы, системы искусственного интеллекта, системы администрирования.



27		7	33			6	
28		5	34	-		5	
29		7	35			5	
30		5	36	-		6	
31		6	37	-		7	
32	-	2	38		-	2	
/				/			
/	-	2		/			
/				/			
/				/			
			39			5	
ECTS		5.	32	ECTS		6.	36
40		6	46	a	1	6	
41		7	47	a	2	6	
42		7	48	a	3	6	
43		6	49			2	
44		6					
/				1.			
/				2.			
45	-	3	1	3.			
				4.			
				5.			
				6.	-		
				7.			
				8.			
				9.			
				10.			
				11.			
				12.			
				13.			
				14.			
ECTS		7.	33	ECTS		8.	20
ECTS							244

1		4	
2		4	
3	/	4	
4		4	
5		4	
6		4	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: СРЕДСТВА СВЯЗИ И МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Содержание курса

### (Фундаментальные и общего машиностроения предметы)

Первые два года: широкий спектр фундаментальных и общих инженерных предметов. Вторые два года: широкий спектр специализированных предметов в области информационных технологий и телекоммуникационных технологий.

## Содержание курса

### (Специализированная подготовка)

Третий и четвертый годы: специализированные предметы в линиях связи, цифровая обработка сигналов, Computer Aided моделирование в области телекоммуникаций, антенны и СВЧ-техника, охрана по телекоммуникации и связи, опто-электроника и оптическая связь, мобильные системы связи, телекоммуникационные сети, компьютерные системы для передачи данных, цифровые видео и аудио технологии и т.д.

## Карьерная лестница:

Разработка, производство и эксплуатация промышленных товаров для:

- Обработки информации и передачи данных;
- Мобильной связи Personal Communications;
- Телекоммуникации и сетях;



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **СВЯЗИ И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Профессиональная квалификация: **ИНЖЕНЕР  
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1	- 1	7	8	- 2	6
2		6	9		7
3		6	10		7
4		6	11		5
5	- 1	3	12	- 2	3
6	- 1	1	13	- 2	1
7		1	14		1
/	1		/	2	
/	1		/	2	
ECTS 1.		30	ECTS 2.		30
15		8	20		6
16		7	21		6
17		7	22		6
18		7	23		6
19		1	24		6
/	3		25		1
/	3		/	4	
			/	4	
ECTS 3.		30	ECTS 4.		31



- Радаров и систем спутниковой связи;
- Безопасности в транспортных и коммуникационных системах;
- Телекоммуникации и сенсорных систем.

**Дополнительная информация:** организация и управление во всех информационных и телекоммуникационных системах.

Современное программное обеспечение: Matlab, LabVIEW, Code Composer Studio, Pspice, Xilinx и т.д.

**Реальные информационные и телекоммуникационные технологии и оборудование при условии:** DSP лаборатории, антенны и СВЧ Lab, телекоммуникации и коммутации Lab, Digital Video and Audio Technology Lab, Samsung Innovation Lab и т.д. Студенческое отделение IEEE библиотека, содержащее новейшие периодические издания, публикуемые IEEE.

Близкие отношения и активное сотрудничество в рамках региональных и европейских программ с партнерами из иностранных университетов Бельгии, Греции, Германии, Великобритании и т.д.



26		6	31		6	
27		6	32		5	
28		6	33		6	
29		6	34		5	
30		6	35		6	
a/M			36	-	2	
/				/		
				/		
				/		
				/		
			37		3	
ECTS		5.	30	ECTS	6.	34
38		6	44		5	
39		6	45		5	
40		6	46		3	
41		6	47		5	
42		6		/		
43		2		/EMC		
/			48		5	
/				/		
/				/		
/						
ECTS		7.	32	ECTS	8.	23
ECTS						240

1		4	
2		4	
3		4	
4		4	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: СОЦИАЛЬНОЙ УПРАВЛЕНИЕ

## Содержание курса (фундаментальные и общего машиностроения предметы):

Социальная работа, социальная политика, психология и психологические науки, философия, история социальной работы, социология, социология управления, основы менеджмента, международное социальное право, коммерческое право, трудовое и социальное право обеспечение, демография и т.д.

## Содержание курса (специализированное обучение):

- Методы социальной работы;
- Социальная этика, психология;
- Социальная работа с лицами с ограниченными возможностями;
- Социальная работа с безработными;
- Социальный маркетинг;
- Социальная работа с этнокультурными сообществами.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Профессиональная квалификация: **СПЕЦИАЛИСТ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1		7	8		6
2		5	9		6
3		5	10		6
4		6	11		5
5	- 1	2	12	- 2	2
6		4	13		1
	a/		14		4
	/		/		
7		1	/		
	/		15		1
	1				
	/		/	- 2	
	1		/		
			2		
ECTS 1.		30	ECTS 2.		31
16		6	23		6
17		6	24		6
18		6	25		5
19		6	26		6
20	- 3	2	27	- 4	2
21		4	28		1
	/		29		4
	/		/		
22		1	/		
	/		30		1
	3		/		
	/		4		
	3		/		
			4		
ECTS 3.		31	ECTS 4.		31



#### Карьерная лестница:

- Национальные и местные учреждения предоставляющие трудовые услуги, национальные или местные организации социальной поддержки, неправительственные организации;
- Частный бизнес организация предоставления социальных услуг;
- Неправительственные организации.

31		6	37		6
32		6	38		6
33		6	39		6
34		6	40		6
35	- 5	2	41	- 6	2
36		4	42		4
/			/		
/			/		
/			/		
			43		2
ECTS 5.		30	ECTS 6.		32
44		6	50		7
45		6	51		7
46		5	52		6
47		6	53		4
48		5			
/					
/					
/					
49		2			
ECTS 7.		30	ECTS 8.		24
ECTS					239

1		2	
2		2	
3		2	
4		2	
			ECTS
/		8	300
/			10

# Курс: АГРОНОМИЯ

**Содержание курса (фундаментальные предметы):** математика, экономика, общая химия, физика, биофизика, компьютерные науки, ботаника, физиология и биохимия растений, генетика и биотехнология, микробиология, агрометеорология, почвоведение, мелиорация сельского хозяйства, статистика и биометрия.

## Содержание курса (специализированное обучение):

- Растениеводство - сельское хозяйство, агрохимия, завод по производству в 3-х частях (зерновые культуры, технические и эфиромасличные культуры, кормовые культуры), виноградарство, садоводство, овощеводство, селекция и семеноводство, качество продукции растениеводства, органическое сельское хозяйство и агроэкология, ландшафтный дизайн и благоустройство;
- Защита растений в 4-х частей - гербология, фитопатология, энтомология, комплексная борьба с вредителями;
- Механизация сельского хозяйства - энергетическое машиностроение, сельскохозяйственная техника, механизированные технологии и машинно-тракторный парк, механизация;
- Управление - мониторинг окружающей среды и экспертиза в области сельского хозяйства, моделирование и управление в сельском хозяйстве, безопасность пищевых продуктов, сельское хозяйство и туризм.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная ориентация: **:РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Профессиональная квалификация: **АГРОНОМ**

Ученая степень: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Срок обучения: **4 года / 8 семестров**

		ECTS			ECTS
1		6	7	- 2	4
2		6	8		6
3	- 1	6	9		5
4		6	10		5
5	- 1	5	11		5
6		1	12		4
/	1		13		1
/	1			2	
				2	
ECTS 1.		30	ECTS 2.		31
14		4	21	- 1	6
15		6	22	- 2	6
16		6	23		6
17		5	24	- 1	5
18		4	25		5
/			26		4
/				/	
19		4		/	
/			27		1
/			28		1
20		1		- 4	
/	3			4	
/	3				
ECTS 3.		32	ECTS 4.		34

**Карьерная лестница:**

- Технологическое управление производством завода - оценка условий производства, выбор культур, сортов и технологий;
- Управление технических групп и применения технологий производства.



29	- 2	5	35	2( )	6
30	) - 1(	6	36	( ) - 3	6
31		4	37	o - 2	5
32	o - 1	5	38	- 2	5
33	- 1	5	39	) - 3(	4
34		5	40		1
				/	
				/	
			41	-	1
			42	-	1
			43	-	1
			44	-	1
ECTS 5.		30	ECTS 6.		35
45	( - 4 )	6	50		6
46		6	51		5
47		6	52		3
	/			/	
	/			/	
48		6	53		8
	/				
	/				
49		6			
	/				
	/				
ECTS 7.		30	ECTS 8.		22
ECTS					241

1		4	
2	- 2	4	
3		4	
4		3	
5		3	
6		3	
			ECTS
/		8	300
/			10



CISQ is a member of

**IQNet**

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's best class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 38 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

**СЕРТИФИКАТ № 25966/12/S**  
**CERTIFICATE No.**

Удостоверява, че системата за управление на качеството на  
*IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF*

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ ВАРНА**  
**TECHNICAL UNIVERSITY VARNA**

УЛ. СТУДЕНТСКА 1, ВАРНА 9010, БЪЛГАРИЯ  
1, STUDENTSKA STR., 9010 VARNA, BULGARIA

ЗА СЛЕДНИТЕ ОПЕРАТИВНИ СТРУКТУРИ / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

УЛ. СТУДЕНТСКА 1, ВАРНА 9010, БЪЛГАРИЯ  
1, STUDENTSKA STR., 9010 VARNA, BULGARIA

Ж. К. ДОБРОТИЦА, БЛ. 12, ЕТ. 5, ДОБРИЧ 9302, БЪЛГАРИЯ  
REG. C-X DOBROTITSA, BL. 12, FLOOR 5, 9302 DOBRICH, BULGARIA

Съответства на стандарт  
*IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

**ISO 9001:2008**

С област на приложение / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

EA 34  
EA 37

ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО – КВАЛИФИКАЦИОННИ СТЕПЕНИ: ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР, БАКАЛАВЪР, МАГИСТЪР; ОБРАЗОВАТЕЛНО-НАУЧНА СТЕПЕН "ДОКТОР"; МОРСКО ОБУЧЕНИЕ И КВАЛИФИКАЦИЯ; СЛЕДИПЛОМНА КВАЛИФИКАЦИЯ; НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА И НАУЧНОПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ.

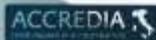
HIGHER EDUCATION TRAINING FOR ACHIEVING STUDY DEGREES: PROFESSIONAL BACHELOR, BACHELOR, MASTER AND EDUCATION - SCIENTIFIC DEGREE "Ph.D", MARITIME TRAINING AND QUALIFICATION, POSTGRADUATE QUALIFICATION, SCIENTIFIC RESEARCH AND IMPLEMENTATION.

Валидността на този сертификат зависи от годишните / шестмесечните одити и от цялостен преглед на системата за управление на всеки три години.  
*The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system.*  
Използването и валидността на сертификата зависи от спазването на правилата на RINA за сертификация на системи за управление на качеството.  
*The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document, Rules for the certification of Quality Management Systems.*

Първо издание  
First Issue 08.06.2012  
Настоящо издание  
Current Issue 31.07.2015  
Валидност до  
Expiry Date 29.07.2018

Kalin Panev  
Balkan Area Manager

RINA Services S.p.A.  
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy



25966/12/S - 25966/12/S  
25966/12/S - 25966/12/S  
25966/12/S - 25966/12/S  
25966/12/S - 25966/12/S  
25966/12/S - 25966/12/S

Signature of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreement



www.cisq.com

Federazione CISQ 06/0075

Информация за изключенията от изискванията на стандарта може да бъде намерена в приложението за качество.

Reference is to be made to the Quality Manual for details regarding the exemptions from the requirements of the standard.

CISQ е Италианската Федерация на Органите по Сертификация на Системи за Управление.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

За информация относно валидността на сертификата може да посетите [www.rina.org](http://www.rina.org)

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site [www.rina.org](http://www.rina.org)

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Ректорат, Факультет машиностроения и технологий | 6. Студенческий буфет   |
| 2. Факультет электротехники                        | 7. Тяжелые лаборатории  |
| 3. Учебный корпус                                  | 8. Учебный корпус       |
| 4. Новый учебный корпус                            | 9. Лаборатории          |
| 5. Лаборатории                                     | 10. Быстрое питание     |
|  | 11. Спортивный комплекс |



## Контакты

### ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

ул. Студентска 1, 9010 Варна, Болгария

**Руководитель "Иностранных студентов и аспирантов"**

проф. д-р инж. Христо Скулев

тел.+359 52 383 422;

+359 895 550 856

e-mail: [skulev@tu-varna.bg](mailto:skulev@tu-varna.bg)

**Эксперт "Иностранных студентов и аспирантов"**

Десислава Николова

тел.+359 52 383 331;

+359 899 904 940

e-mail: [d.nikolova@tu-varna.bg](mailto:d.nikolova@tu-varna.bg)



## ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

ул. Студентска 1, 9010 Варна, България

Тел. +359 52 383 557; +359 52 302 444;

Факс +359 52 302 771

E-mail.: [rectorat@tu-varna.bg](mailto:rectorat@tu-varna.bg)

