

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Количествени методи и статистика</b>	Код: <b>МАТ32</b>	Семестър: <b>III</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 6

### ЛЕКТОР(И):

Гл. ас. д-р Албена Павлова, (ФМУ), тел.: 032 659 678, email: [albena\\_pavlova@tu-plovdiv.bg](mailto:albena_pavlova@tu-plovdiv.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план/ учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “ Индустриален мениджмънт ”, „Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина „Количествени методи и статистика “ е студентите да се запознаят с познавателната същност и логиката на статистическия подход. Да придобият знания и умения за анализиране, представяне и интерпретиране на данни, за вземане на решения на базата на данни от извадка. Да могат да определят зависимости между количествените характеристики на различни обекти и процеси. Да могат да съставят и решават линейни оптимизационни модели в различни области на индустрията, транспорта, рекламата, финансиите, управление на човешките ресурси..

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Първична обработка на данни. Пресмятане на числови характеристики за централна тенденция и разсейване. Индекс на Джини. Динамични индекси. Основни понятия от теория на вероятностите. Условна вероятност. Формула на пълната вероятност. Формула на Бейс. Случайни величини. Дискретни вероятностни разпределения. Биномно и Поасоново разпределение. Непрекъснати вероятностни разпределения. Нормално разпределение.  $\chi^2$  - тест за вида на непрекъснато вероятностно разпределение. Доверителни интервали. Проверка на хипотези. Дисперсионен анализ. Линейна регресия. Анализ на временни редове. Компоненти на временните редове. Линейни оптимизационни модели. Транспортна задача.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Добра подготовка по математика от средното училище и от предходни дисциплини на добро ниво.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и семинарни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит .

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Проданова Кр., Въведение в статистическите методи, Издателска къща СІЕLА, София, 1998, 2.Колев Н, Приложна статистика 1, Университетско издателство "Стопанство", София, 1993.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Машинни елементи</b>	Код: <b>МЕС13</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### **ЛЕКТОР(И):**

Доц. д-р инж. Димитър Петров (МУ), тел.: +359882142555 , e-mail: [dimgog@tu-plovdiv.bg](mailto:dimgog@tu-plovdiv.bg)  
Технически университет-София, Филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности „Индустриален мениджмънт“ и „Дизайн и печатни комуникации“, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Учебната дисциплина Машинни елементи има конструктивна насоченост и цели да се запознаят студентите с елементната база на съвременните машини, както е да формират знания и умения за функционално и качествено изчисляване, избор и конструиране на машинни елементи.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** По време на лекциите и лабораторните упражнения се изучават машинните елементи с общо предназначение, като разглобяеми и неразглобяеми съединения, еластични елементи, оси и валове, плъзгащи и търкалящи лагери, съединители, механични предавки. Излагат се основните принципи на конструирането на машиностроителните изделия, основаващи се на критерии за работоспособност, товаросимост, дълготрайност и икономичност.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Придобити знания от учебните дисциплини “ Инженерна графика”, “Механика”, “Съпротивление на материалите”, “Материалознание” и др.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на мултимедиен проектор и нагледни материали. Лабораторни упражнения за затвърдяване на теоретичните знания чрез примерно изчисляване на конкретни машинни елементи и опитно определяне на функционалните им характеристики.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (под формата на тест) за всички успешно защитили протоколите от лабораторните упражнения.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Димчев Г., Захариев К.: Машинни елементи, ч.1,2,3. София, Софтрейд 2004 г.; 2. Лефтеров . Л., И. Димитров, П.Йорданов. Машинни елементи. София, Техника, 1994г.; 3. Николов Н. и др.: Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи. София, Техника 1992 г. 4. Арнаудов К.Б., И.П.Димитров, П.В.Йорданов, Л.С.Лефтеров, "Машинни елементи". С. Техника, 1980 г. 5. Mott, R. L., Vavrek, E. M., Wang, J., 2018, Machine elements in mechanical design - Sixth Edition, Pearson Education, Inc., ISBN 10: 0-13-444118-4, NY. 6. Budynas, R. G., Keith Nisbett, J., 2015, Shigley’s Mechanical Engineering Design - Tenth Edition, McGraw-Hill Education, New York, ISBN 978-0-07-339820-4. 7. [Курс: Машинни елементи \(tu-plovdiv.bg\)](#). 8. [Курс: Машинни елементи I-ра част \(tu-plovdiv.bg\)](#) 9. [Курс: Машинни елементи II-ра част \(tu-plovdiv.bg\)](#).

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Производствени технологии</b>	Код: <b>МЕС14</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### **ЛЕКТОР:**

Доц. д-р инж. Ангел Димитров Ленгеров, (ФМУ); тел.: 659 616;  
e-mail: [anlen@tu-plovdiv.bg](mailto:anlen@tu-plovdiv.bg),  
Технически университет - София, Филиал Пловдив.

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Индустриален мениджмънт” и “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство; област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на обучението студентите трябва да знаят основните принципи за осигуряване на качеството на машиностроителните изделия в процеса на изработването им, факторите влияещи на качеството и технологичните възможности на методите за механично обработване, както и да могат да осъществяват анализ за състоянието на технологичните процес и на източниците за нарушаване на качеството.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: производствен и технологичен процес, типове машиностроително производство, форми на организация на производството; качество на изделията; точност на машиностроителните изделия, видове грешки и методи за осигуряване на точността; стабилност на технологичната система и методи за намаляване на грешките от силови деформации; размерно настройване и поднастройване на технологичната система; осигуряване качеството на обработваните повърхнини; статистически анализ и управление на технологичните процеси; активен контрол и адаптивно управление; методи за грубо, чисто и довършващо обработване; проектиране на технологични процеси.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Материалознание и технология на материалите; машинознание и инженерна графика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции онагледени със слайдове и лабораторни упражнения с протоколи за резултатите от изследванията (наблюденията).

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит по изтеглена от студента тема или попълване на изпитен тест по цялото съдържание на дисциплината.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Георгиев В., Ст. Пашов. Технология на машиностроенето. ТУ-София, Филиал Пловдив, 2003. ISBN 954-8779-51-X; 2.Пашов Ст., П. Хаджийски. Технология на машиностроенето част 1. ИПК ТУ - София, 1997. ISBN 954-438-203-8; 3.Гатев Г.К., В.И. Георгиев. Ръководство за лабораторни упражнения по технология на машиностроенето. София, “Техника”, 1987.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Материалознание</b>	Код: <b>ENG03</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 45 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### **ЛЕКТОР:**

проф. д-р инж. Ангел Петров Зюмбилев , тел. 659606 , email: zumbilev @ mail.bg ,  
Технически университет София-филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:** Задължителна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност „Индустриален мениджмънт“ и “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да получат основни познания за структурата, свойствата и приложението на най-важните технически материали (метали и неметали) използвани в промишлеността.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Последователно студентите се запознават със строежа на сплавите, методите за изследване и изпитването им, диаграмите на състояние, фазовите превърщания в течно и твърдо състояние. Разгледани са и методите за подобряване свойствата на материалите чрез механични, термични и химико-термични въздействия.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и лабораторни упражнения с протоколи със защита

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Изучаване на дисциплините Физика и Химия

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Бучков Д., М. Кънев. Материалознание С., Техника, 1998, 2. Балевски А. Т. Металознание, С., Техника, 1988, 3. Кънев М. Х. Металознание и термична обработка. С., Техника, 1990, 4. Анчев В. Х. Физическо металознание, част I. С., 1990, 5. Лахтин Ю. М., В. П. Леонтьева. Материаловедение. М., Машиностроение, 1990, 6. Askeland D., The Science and Engineering of Materials, second S. I. Edition, Chapman, 1992

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Интернет технологии</b>	Код: <b>ССЕ25</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 30 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Диляна Будакова (ФЕА), тел.: 965 0895587539, e-mail:  
[dilyana\\_budakova@tu-plovdiv.bg](mailto:dilyana_budakova@tu-plovdiv.bg); [dilyana\\_budakova@yahoo.com](mailto:dilyana_budakova@yahoo.com)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Индустриален мениджмънт” и „Дизайн и печатни комуникации“, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5.Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Цел на учебната дисциплина е студентите да се запознаят и да използват Интернет технологиите. Да разберат мрежовата структура на Интернет, моделът ISO, основните протоколи, които се използват като HTTP, TCP/IP, Интернет адресите и системата от имена; приложенията за сътрудничество и обмен на информация, услугите в Интернет, средствата за защита.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основи на Интернет – Мрежова структура на Интернет; Мрежови стандарти; Моделът ISO, HTTP, TCP/IP, Интернет адреси; Internet Domain Name Server, WWW, Клиент-Сървър; Основи на Електронната поща; World Wide Web, Разработване на Уеб Сайт – Web Страници, Web Браузъри, Web Сървъри, Търсачки, Прокси Сървъри, Проектиране на Website, Публикуване на Website, Web Хостинг, Website Сигурност; Интернет сътрудничество – социални мрежи, списък с електронни адреси, Web конференции, Webinars, онлайн образование; Интернет Сигурност – Защитна стена, Криптиране на данни; Програмиране за Интернет – HTML, CSS, Java Script, PHP, ASP.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Информационни и комуникационни технологии

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи, защита на курсова работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 72%), лабораторни упражнения (28%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Кирил Боянов, Компютърни мрежи. Интернет, „Котларски - Диков“, София, 1998, ISBN 954-9713-01-7; 2. Любен Боянов, Кирил Боянов, Христо Турлаков и др. Компютърни мрежи и телекомуникации; Авангард Прима; 2014, ISBN: 9786191602575; 3. Internet technologies overview

<http://user.engineering.uiowa.edu/~ie181/Documents/Section1-Text.pdf>; 4. Learn Internet Technologies  
[https://www.tutorialspoint.com/internet\\_technologies/index.htm](https://www.tutorialspoint.com/internet_technologies/index.htm);

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Спорт</b>	Код: <b>SPR03</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Извън аудит.	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

### ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Валентин Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: [valdesv@tu-plovdiv.bg](mailto:valdesv@tu-plovdiv.bg)  
Ст. преп. д-р Даниел Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: [danielv@tu-plovdiv.bg](mailto:danielv@tu-plovdiv.bg)  
Ст. преп. д-р Красимир Джалдети (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: [krsj@tu-plovdiv.bg](mailto:krsj@tu-plovdiv.bg)  
Преп. д-р Петър Доганов (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: [pdoganov@tu-plovdiv.bg](mailto:pdoganov@tu-plovdiv.bg)  
Преп. Спасов (ФЕА), тел.: 032 659 647, e-mail: [boris\\_spassov@tu-plovdiv.bg](mailto:boris_spassov@tu-plovdiv.bg)  
Технически университет-София, Филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Индустриален мениджмънт” и „Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина: 1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка (ОФП). Студентите участват в занятия, които имат статут на семинарни упражнения в програмата по Физическо възпитание и спорт. В зависимост от наличната спортна материална база и квалификацията на преподавателите, като се използват средствата и методите на Общата физическа подготовка студентите: овладяват и усъвършенстват широк спектър от двигателни умения и навици; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране. 2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване (СУ) студентите: обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка. Оценява се със „Зачита се“.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Цветознание</b>	Код: <b>ВрР01</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: <b>6</b>

### **ЛЕКТОР(И):**

Доц. д-р Силвина Илиева (ФМУ), тел.: 0887551014-mail: [silvina@tu-plovdiv.bg](mailto:silvina@tu-plovdiv.bg)  
Технически университет-София, Филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите следва да получат теоретични знания и да придобият практически умения в областта на науката за цвета - Цветознание. Да получат солидна база в познанията за цветовете, върху която да стъпят при по-нататъшното обучение по предпечатна подготовка, печатни технологии, контрол на качеството при печата и др..

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Светлина, електромагнитен спектър, свойства и характеристики на светлината; Светлина и цвят, разлагане на светлината, видими цветове; Цветно зрение, физиология на цвета, строеж на окото, Хроматични и ахроматични цветове; Смесване на цветовете – адитивен и субтрактивен синтез; Основни параметри на цвета – цветови тон, яркост и наситеност; Цветови модели и пространства, цветови обхват; Цветова координатна система CIE Lab; Видове контрасти на цвета; Пространствени свойства на цвета; Психологическо и физиологическо въздействие на цветовете; Значение на цветната температура за възприемане на цвета; Стандартизирани източници на светлина – D 50, D 65; Цветовете в дизайна, предпечатата и печата - Process color и Spot color; Цветови каталози PANTONE.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Базови познания от средното образование в областите: Физика (оптика), Химия, Биология, Изобразителни изкуства. Липса на частична или пълна цветна слепота.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедийни презентации и демо-програми, лабораторни упражнения с индивидуални и групови практически задачи. Курсова работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (40%), оценка от упражненията (30 %), оценка от КР (30 %).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Райчев, Р. Цветовете в изкуството, София.: ЛИК, 2005. 170 с., Евтимова, М. Интерпретации с цвят - ЕИ, София.: Група цвят - България, 2012., Върбанов, П. Цветознание, Университетско издателство "Св. св. Кирил и Методий" Велико Търново, 1994, 124 с., Брем, Х. Магията на цветовете: Цветознание и цветопсихология, СофтПрес, 2010, 224с., Александров, Н. Фундаментална теория на цветовете. Въведение, Изток-запад, 2012, 254 с., Стоун, Т.,Адамс, С., Мориока, Н. Дизайн Цвета практикум, Руси.: РИП-холдинг, 2006., Web sites: <http://enchroma.com/test/instructions/>, <http://xritephoto.com/color-iq-test>, <http://www.color-blindness.com/>, <http://color.method.ac/>.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Предпечатна подготовка</b>	Код: <b>ВрР02</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР(И):**

Доц. д-р Силвина Илиева (ФМУ), тел.: 0887551014e-mail: [silvina@tu-plovdiv.bg](mailto:silvina@tu-plovdiv.bg)  
ас. инж. Надежда Василева (ФМУ)тел.: 0885745000e-mail: [nvasileva@tu-plovdiv.bg](mailto:nvasileva@tu-plovdiv.bg)  
Технически университет-София, Филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на основния курс е бъдещите специалисти по “Дизайн и печатни комуникации” да получат по-специфични познанията за процесите, които включва подготовката на всяка една печатна публикация. Тези знания са изключително важни при реализацията им в бъдеще във всички сфери на графичната индустрия.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Видове оригинали за съставяне на печатна публикация; Скенери видове и предназначение; Растерни и векторни изображения и файлови формати за предпечат; Видове фотографски изображения и специфика при обработката им за печат; RAW формат –специфика и възможности. Векторизиране на сканирани изображения – автоматично и ръчно; Текстобработка при съставянето на печатна публикация; Разделителна способност на печатната публикация и взаимовръзката с линеатурата на отпечатване; Специфика на подготовката на печатна публикация със спот цветове – overprint, trapping (надпечатване и раздуване на обекти; Възпроизвеждане на цветовете, цветни калибрационни ленти, цветни проби и контрол на отпечатъка; ICC профили; Растриране, видове растер, моаре, RIP (raster image processor).

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Въведение в специалността, Цветознание, Графични приложения, Информационни и комуникационни технологии, Интернет технологии.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедийни презентации и демо-програми, лабораторни упражнения с индивидуални и групови практически задачи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (70%), оценка от упражненията (30 %).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Лолър, Б. Дизайн, предпечат и печат – Официално ръководство на Adobe, София.: Софтпрес, 2006. 188 с., Михайлов, И. Наръчник по предпечатна подготовка, второ издание, София.: Книгоиздателство Асеновци, 2010. 170 с., Качин Н.Б., Спиридонов И.Т., Печатни процеси, С., ИК “Плеяда”, 2000. Лекции на преподавателя по дисциплината, Списание “Полиграфия”, Полянский, Н.Н. Технология на полиграфическото производство, изд. Техника, Adobe Photoshop CS 5, Официален учебен курс, Софт Прес, София, 2011., Смит, Д., К., Герънтъби, Ф. Illustrator CS5 for DUMMIES, София.: ИК Алекс-Софт, 2011. 272 с., **Web sites:** [www.prograficamagazine.bg](http://www.prograficamagazine.bg), [www.printguide.info](http://www.printguide.info), [www.prepress.bg](http://www.prepress.bg), [www.bulged.wordpress.com](http://www.bulged.wordpress.com)

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Графични приложения 1</b>	Код: <b>ВрР03</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР) Текуща оценка (ТО)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ- 45 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР(И):

доц. д-р Силвина Илиева (ФМУ), тел.: 0887551014, e-mail: [silvinailieva@yahoo.com](mailto:silvinailieva@yahoo.com),

ас. инж. Надежда Василева (ФМУ), тел. 0885745000, e-mail: [vasileva\\_nadezhda@abv.bg](mailto:vasileva_nadezhda@abv.bg).

Технически университет-София, филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат основните принципи за работа с векторна графика, да познават и работят свободно с програмата Adobe Illustrator и да използват знанията си, за да създават уеб и мобилна графика, лога, икони, илюстрации на книги, опаковки на продукти и билбордове.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Запознаване с Adobe Illustrator; Използване на форми за създаване на рисунка; Създаване на нов документ; Работа с базови форми; Редактиране и комбиниране на форми и пътеки; Криви на Безие. Непрекъснатост. Апроксимация. Интерполация; Създаване и редактиране на траектории; Въведение в чертането с инструмента Pen; Редактиране на криви; Работа с инструмента Pencil; Работа с табла за рисунки; Трансформиране на съдържание; Организиране на рисунките със слоеве; Текст и работа с него; Използване на цвят; Използване на четки; Градиенти, преходи и шарки; Използване на Illustrator с други приложения на Adobe; Изучаване на творческото приложение на ефекти и графични стилове; Работа със символи.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Информатика, Цветозание, Предпечатна подготовка

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на презентации и демо-програми, лабораторните упражнения с креативни задачи и курсова работа, която трябва да се защити. Лабораторните упражнения се провеждат в компютърни зали с инсталиран специализиран софтуер.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Постигането на постовената цел на обучението се контролира чрез **ТО (текуща оценка)**, която се формира на база креативни задачи (30%), лабораторни упражнения (20%) и курсова работа (50%)

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Браян Ууд, Adobe Illustrator CC 2017: Официален курс на Adobe Systems, 2017, ISBN 978-954-656-342-2; 2. Клаудия Маккю, Съвети и трикове за печат с Adobe Creative Cloud. Продукционни техники за постигане на максимална ефективност, ISBN 978-954-656-335-4; 3. Вон Гличка, Основи на векторната графика с Adobe Illustrator, CorelDRAW и др., 2016 г., ISBN 978-954-656-312-5 4. Алън Б. Ууд, Цифрова палитра на графичния дизайнер, 2007, ISBN 954-839-630-0

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Медии и материали за печат –първа част</b>	Код: <b>ВрР17</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР(И):

Гл.ас.д-р Калина Камарска  
Маг. инж. Владимир Ангелов тел:0896151226, e-mail: vl.angelov.tu@gmail.com  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на дисциплината е да запознае студентите с различните материали за печат, използвани като носител на печатното изображение. В края на курса студентите познават структурата на материалите, физичните и физико-химичните процеси протичащи в тях и съответното им поведение в печатен процес.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В програмата на дисциплината са включени основните типове субстрати с техните класификации според редица фактори. В това число влизат хартиени субстрати включително картони, невсмукващи субстрати-гъвкави опаковки, PVC, PET, PE, BOPP, PP и редица др. Дисциплината е задължителна и основополагаща за изучаване на технологични процеси и взаимодействия в графичната индустрия. Познаването на материалите е предпоставка и възможност за инженерно-технологичен анализ на възможности за приложение на материалите с предсказуем, качествен резултат.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Дисперсни системи, Физико-химични процеси в материалите, Механика на флуидите, Колориметрия, Поведение на материалите.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на презентации, и други нагледни материали, лабораторните упражнения с провеждане на опити за изследване и измерване на конкретни характеристики, протоколи с анализ на проведения опит .

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Sardjeva R., Printing Technologies, Siela Soft and Publishing, ISBN 978-954-28-0606-6, 2009, 424 pp.; 2. Sardjeva R., Inks, Printing Materials, Siela Soft and Publishing, ISBN 978-954-28-1383-5, 2013, 260 pp.; Helmut Kipphan, Handbook of PrintMedia, Springer,Germany, 2001; 4. Lapatuhin B. C., Print processes, Kniga, Moskva, 1976; 5. The Handbook for Digital Printing and Variable\_Data Printingby, Penny K. Bennett, Ph.D. with Harvey Robert Levenson, Ph.D., and Frank J. Romano, PIA/GATFPittsburgh 2007; 6. ECI Guidelines, Guidelines for device-independent color data processing in accordance with the ICC Standard, version 1.1, 05.2000, [www.eci.org](http://www.eci.org); 7. Poprjaduhin P. A., Technologies of printing processes, Kniga, Moskva, 1980; 8. Kozarovitckii, L.A., Paper and Inks in the print processes, Kniga, Moskva 1976;9. Kolosov A. I., Andreev U.C. and etc., Printing industry technologies, Kniga, Moskva,1986.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Аналогова фотография</b>	Код: <b>ВрР05</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР(И):**

Доц. д-р инж. Иван Рачев (ФЕА), тел.: 032 659 718, e-mail: [ivr@tu-plovdiv.bg](mailto:ivr@tu-plovdiv.bg)  
фотограф-художник инж. Димитър Илиев, тел.: 0888700415, e-mail: [artfotoiliev@gmail.com](mailto:artfotoiliev@gmail.com)  
инж. Добромир Димитров, тел.: 0885764772, e-mail: [dobrid@mail.bg](mailto:dobrid@mail.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да познават всички компоненти на класическата (аналогова) фотография – от създаването ѝ, през устройство на фотоапаратите и обективите, основни параметри за работа, видовете осветление, обзавеждането на фотостудиото и фотолабораторията, същността на фотохимичния процес, както и художествените аспекти и похвати във фотографията.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: История на създаването на фотографията. Научни опити за създаване на фотографско изображение. Откритие на фотографията. Устройство на фотокамерата. Развитие на конструкциите на фотоапаратите. Класификация на различните системи фотокамери. Фотографски обективи - устройство и основни параметри. Основни параметри за настройка при работа на фотоапаратите. Експозиционно число. Осветлението - основно средство във фотографията. Фотометрични величини и взаимодействието между тях. Измерване на осветлението. Дневна светлина и построяване на снимачно осветление. Изкуствено осветление. Обзавеждане на професионално фотостудио. Примерни схеми за построяване на студийно осветление. Фотолаборатория - устройство и обзавеждане. Фотографски химически процеси - негативен и позитивен. Цветна аналогова фотография. Основни понятия в художествената фотография - композиция, светлосянка, тоналност, перспектива. Жанрове в художествената фотография. Рекламна фотография.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Добри базови познания в областите: Физика (оптика), Химия, Изобразителни изкуства.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на изображения и мултимедийни презентации, лабораторни упражнения с индивидуални и групови практически задачи. Курсова работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (50%), оценка от упражненията (20 %), оценка от КР (30 %).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Гаткъм К., Всичко за фотографията. Книгомания, София, 2018, 400, ISBN 9786191951628; 2. Фрийман М., Библия на фотографията. Книгомания, София, 2020, 336, ISBN 9786191952359; 3. Хакинг Дж. Кампани Д., Фотографията-цялата история. Книгомания, София, 2012, 576, ISBN 9789548432863; 4. Келби С., Портретна фотография на естествена светлина, Алекс Софт, 200, ISBN 9789546563873; <https://filmphotographyproject.com/>, <https://analoguewonderland.co.uk/>, <https://shootitwithfilm.com/>

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: [Практикум]	Код: [PRC02]	Семестър: [4]
Вид на обучението: [Извън аудиторна (ИА),]	Семестриален хорариум: [ИА – 60 часа]	Брой кредити: [2]

### ЛЕКТОР(И):

[Гл. ас. д-р инж. Валери Бакърджиев (ФМУ), тел.: 032659 625,  
e-mail: [bakardzhiev@tu-plovdiv.bg](mailto:bakardzhiev@tu-plovdiv.bg)]

Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** [Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Дизайн и печатни комуникации”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.]

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** [Учебния практикум запознава студентите с практическата работа по основните дисциплини Технологии за печат, Системи за печат и Довършителни процеси. Студентите се запознават в реални условия с технологиите за печат както и с основните принципи на работа на печатните машини. Практикума се провежда в печатници, които са одобрени и се извършва по определен план график.]

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** [Основни теми: Техника на безопасност при работа с печатни машини, Дейност на търговски и маркетингов отдел, Предпечат, Офсетов печат, Дълбок печат, Флексо печат, Дигитални печатни машини, Довършителен процес на рязане, Довършителен процес на сгъване, Довършителен процес на влагане и скрепване.]

**ПРЕДПОСТАВКИ:** [Ползват се знания и методи по дисциплините Технологии за печат, Системи за печат и Довършителни процеси, на които се развиват общи методи за универсално решаване на задачи свързани с полиграфската техника.]

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** [Практическа дейност]

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** [Текуща оценка]

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** [български]

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** [ ]

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Спорт</b>	Код: <b>SPR04</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Извън аудит.	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

### ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Валентин Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: [valdesv@tu-plovdiv.bg](mailto:valdesv@tu-plovdiv.bg)  
Ст. преп. д-р Даниел Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: [danielv@tu-plovdiv.bg](mailto:danielv@tu-plovdiv.bg)  
Ст. преп. д-р Красимир Джалдети (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: [krsj@tu-plovdiv.bg](mailto:krsj@tu-plovdiv.bg)  
Преп. д-р Петър Доганов (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: [pdoganov@tu-plovdiv.bg](mailto:pdoganov@tu-plovdiv.bg)  
Преп. Спасов (ФЕА), тел.: 032 659 647, e-mail: [boris\\_spassov@tu-plovdiv.bg](mailto:boris_spassov@tu-plovdiv.bg)  
Технически университет-София, Филиал Пловдив

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности „Индустиален мениджмънт“ и „Дизайн и печатни комуникации“, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина: 1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка (ОФП). Студентите участват в занятия, които имат статут на семинарни упражнения в програмата по Физическо възпитание и спорт. В зависимост от наличната спортна материална база и квалификацията на преподавателите, като се използват средствата и методите на Общата физическа подготовка студентите: овладяват и усъвършенстват широк спектър от двигателни умения и навици; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране. 2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване (СУ) студентите: обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка. Оценява се със „Зачита се“.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010. |