

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Рисунъчен анализ	Код: VIDE01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 1 час, ЛУ – 3 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. диз. Емилия Чаушова (МФ), тел.: 965 2760, email: tchaushova_ema@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Осъзнаване на теоретичната подготовка като база на творчески процес. Изграждане на пространствено мислене – логика на линейно конструиране и светлосенъчно моделиране на форми с различна характеристика и при различни условия на осветеност. Рисунъчно изобразяване на пространствени взаимоотношения в композиционна цялост

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Логика на аналитичното рисуване в два аспекта: абстракция и интерпретация на дадености от природната или изкуствената среда. Композиционни принципи и фактори, определящи добро организиране на обекти в композиция. Противоположности и иерархии. Приповдигане сред равностойни и неравностойни зрителни дадености. Конструиране на светлина и сянка върху различни категории форми. Перспективна квадратура и делителни точки. Пропорции на човешката фигура като обект на изследване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Входно ниво – видове перспектива и основни понятия.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно илюстриране, като на екран се проектират структурата на лекцията, презентации към теорията и образци на аналогични задачи. Лабораторните упражнения се провеждат по определени теми и с предопределени материали. Със студентите се работи индивидуално и по групи се провеждат конферанси. В самоподготовката се експериментират изразни средства и се подобряват уменията и техниката на изпълнение.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две текущи многокритериални оценки в средата и края на семестъра ; лабораторни упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Перспектива - Тома Григоров – “Просвета”, 1998
2. Конструктивна перспектива – Петър Чуховски 3. Точка и линия в равнината – Кандински, “ЛИК”, 1995 4. История методов обучения рисованию; Зарубежная школа рисунка – Н. Н. Ростовцев, “Просвещение”, 1981 5. Dokumente zur visuell-gestalterischen Grundlagen – Ausbildung – Hochschule fur industrielle Formgestaltung Halle Burg Gibischenstein, Rektor: Prof.Paul Jung, 1990 6. Technical Drawing and Perspective - Zeichnen und Entwerfen 1997 – Schule fur Gestaltung – Basel 7. Graphik und Zeichnungen - M.C.Escher, TASCHEN, 1993 8.Ernst Haeckel “Kunstformen der Natur” 9. Пластична анатомия – Кр. Чоканов; “Наука и изкуство”, 1970 10. Der nackte Mensch – Gottfried Bammes 11. Modezeichnungen heute – Nicolas Drak 1984

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика I	Код: VIDE02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л-2 часа, СУ-2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Адриана Георгиева, (ФПМИ), тел. 965 2356, e-mail: adig@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност ИД на МФ на ТУ-София за образователно-квалификационната степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат придобитите знания от висшата алгебра и от линейната алгебра, от аналитичната геометрия на равнината и на пространството и да ги използват за решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Комплексни числа, полиноми, разлагане на рационални функции, системи линейни уравнения, метод на Гаус, матрици, ранг на матрица, детерминанти, обратна матрица, матрични уравнения, вектори, скаларно, векторно и смесено произведение, уравнения на права в равнината и в пространството, уравнения на равнина в пространството, уравнения на окръжност, елипса, хипербола и парабола, уравнения на повърхнини от втора степен, реални числа, числови редици, реалнозначни функции на една реална променлива, понятия за граница, непрекъснатост и производна на такива функции, основните теореми на диференциалното смятане.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика от средното училище.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и аудиторни упражнения

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на първи семестър

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Б. Доневски, Л. Петров, Г. Бижев, *Линейна алгебра и аналитична геометрия*, София, 2004; 2. Димова В.С., Стоянов Н.В., *Висша математика I*, 1973; 3. Сн. Доневска, Ив. Трендафилов, *Линейна алгебра и аналитична геометрия - теория, примери и задачи*, Техника, 1994; 4. Каранджулов Л., Маринов М., Славкова М., *Справочник по Висша математика I*, 2004, 5. Е. Бончев, Н. Шополов, *Математически анализ I*, ТУ-София 1993, 6. Колектив на ИПМИ, *Висша математика* част 2 и 3, Техника 1987, 7. Д. Дойчинов, *Математически анализ*, Техника, София 1994, 8. Колектив при ИПМИ, *Сборник от задачи по Висша математика*, част 1 и 2, ТУ-София 1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика	Код: VIDE03	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л-1 часа, СУ-2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Гл.ас. Д-р Вергиния Тодорова (ФКСУ), тел. 965 3339, email: vergy@tu-sofia.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерен дизайн” на факултет “Машиностроителен факултет” на Технически университет – София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да придобият умения и техника в използване на компютрите в текстообработка и формообразуване чрез компютър. Получените знания ще се използват в рамките на общотеоретичните, общотехническите и някои специални дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Основни теми в дисциплината:

- текстообработка с MS Word
- Exel
- 3D Studio Max включващо формообразуване, визуализация, цветообразуване, анимация и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Тъй като курсът е въвеждащ в структурата и действието на компютъра, формообразуването и визуализацията, то се използват познанията от средния курс, както и знанията по математика, които се усвояват в същия семестър.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни в аудиторна зала с използване на Power Point и мултимедиен проектор. Аудиторни упражнения, провеждани в аудиторна зала. Лабораторни упражнения, провеждани в компютърен клас със самостоятелно работно място за всеки студент, снабдено с компютърна система и съответно програмно осигуряване.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит, самостоятелно разработвана задача и цялостно участие по време на аудиторните и лабораторни упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 3D STUDIO MAX.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: “Инженерна графика”	Код: VIDE04	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л-2 часа, СУ-2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р инж.Атанас Стоев Стоев (МФ) , email: atstoev@tu-sofia.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Крайната цел е да се дадат основни технически знания и умения за изобразяване на пространствените технически обекти върху равнина (създаване на чертежи) и възстановяване на пространствени структури по техните равнинни изображения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Графично представяне на информацията в инженерната практика; Изобразяване на машиностроителни изделия. Чертежи; Елементи на геометричната взаимозаменяемост; Изисквания към чертежите на сглобените единици и детайлите. Разчитане и детайлиране на чертеж на общия вид; Формообразуване в машиностроенето – типови конструктивни решения.

Предмет на дисциплината “Инженерна графика” (Техническо документиране) е изучаването на: основните методи и средства за графично представяне на информацията за инженерните обекти; основите на техническото документиране, съобразено с нуждите на дизайнерската практика. Дисциплината развива пространственото въображение и се явява основа на инженерното и дизайнерско образование на студентите като ги подготвя по основи на конструирането.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по геометрия от средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, диaposитиви, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по лабораторно ръководство. Курсова работа състояща се от 2 курсови задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на първи семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. А.Стоев, Е. Златанова, П.Горанов. Инженерна графика, Софттрейд, София,2004,ISBN 954-9725-91-X. 2. Лъчезар Кочев и др. Инженерна графика – ръководство за упражнения и курсови задачи, Софттрейд, 2003, ISBN954-9725-78-2; 3. Earle James H, Graphics for Engineers, AutoCAD® Release 13 Fourth Edition, Texas A & M University, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1996.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина Философия	Код: VIDE05 (L101)	Семестър 1
Вид на обучението Лекции и семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа СУ - 1 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Ангел Кондев (СФ), тел. 965 3437, email: akondev@tu-sofia.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Избираема хуманитарна дисциплина за редовни студенти по специалност "Индустриален дизайн" от Машиностроителен факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курса е да запознае студентите с основните проблеми на съвременното философско мислене. В центъра на вниманието са проблемите на философията на ХХ век, които като във фокус събират вечните въпроси на философията от нейната две хиляди и петстотин годишна история.

Приобщаването към проблемите на философията несъмнено ще обогати мисленето на студентите и ще им помогне да се ориентират в заобикалящия ги политически, научен и морален свят, ще спомогне за формирането и укрепването на тяхната ценностна система. По този начин се опитваме да насочим поглед към осмислянето на миналото, правилното разбиране на настоящето и укрепването на надеждите за бъдещето.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се водещите идеи на най-видните представители на философията на ХХ век, които формират устоите на технологичната цивилизация. Обсъждат се и условията за духовното и научно-техническото развитие в настъпващата информационна цивилизация.

ПРЕДПОСТАВКИ: Не са необходими.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции в класическа форма. Семинарните упражнения са беседа, която се базира върху прочитането на подготвен от студент реферат.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра. Подготовка и защита на курсова работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Богданов, Н. Краят на метафизиката. Изд. на СУ "Св. Кл. Охридски" 2003; 2. Богданов, Н. Философията на ХХ век. Авангард 2003; 3. Богданов, Н. Философия /Съвременни философски учения/. Технически университет - София. 1996; 4. Ясперс, К. Малка школа за философско мислене. С. 1995; 5. Scruton, R. Modern Philosophy. London, New York 1995.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Социология	Код: VIDE05 (L102)	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции и семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа СУ - 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р Димитър С. Ченешев (СФ), тел. 965 21 80, email: cheneshev@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема за редовни и задочни студенти от специалност "Инженерен дизайн", Факултет: Машиностроителен, Квалификационна степен "бакалавър"

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНАТА: Целта на обучението по Социология е студентите да получат знания за функционирането и развитието на обществото. Тези знания са необходима основа за изучаването на другите социални и Машиностроителен науки. Знанията по Социология ще помогнат на бъдещите специалисти да се адаптират към бързо променящата се социална действителност и успешно да работят като мениджъри в трудовите колективи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Социологията изучава законите на функционирането и развитието на обществото. Най-напред се разглеждат основните направления и понятия в социологията. След това се разглеждат проблеми от сферата на икономическата социология и на индустриалната социология. Накрая се анализират причините за кризата на централизираната икономика и проблемите на прехода към пазарна икономика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основи на управлението

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и упражнения.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, която се оформя от резултатите на два теста, проведени в средата и края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. А. Мендрас, Елементи на социологията, изд. "Кама", С., 2002; 2. Икономическа социология, изд. на УНСС, С., 1996; 3. Б. Георгиев, В търсене на ефективност, Социология на индустриалната организация, Унив. изд. "Св.Кл.Охридски", С., 1994; 4. Х. Стоянов, Организацията - социален инструмент, изд."Наука и изкуство", С., 1988 г; 5. Smelsei, Neil J. Sociology of economic life. New Jersey, 1976; 6. У. Ростоу, Стадиите на икономическия растеж, С., 1993; 7. А. Тофлър, Третата вълна, изд."П.Яворов", С.1 1991; 8. Х. Стоянов, Хуманизация на труда, изд."Наука и изкуство", С., 1985 г; 9. Г. Найденов, Стогодишната парадигма, изд. Инст. по социология, С., 2003;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: История на техниката	Код: VIDE05 (L103)	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции и семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа СУ - 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р инж. Мирослав Денчев (МФ), тел. 964 2882, denchev@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема за редовни студенти от специалност "Инженерен дизайн", Факултет: Машиностроителен, Квалификационна степен "бакалавър"

ЦЕЛИ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучаване на някои приложни аспекти на изследванията по историята на техниката както и разглеждане на портрети на учени и изобретатели

ОПИСАНИЕ: Дисциплината предлага знания и умения, съставна част от съвременния професионализъм на машинния инженер. Представят се знания за основните принципи и критерии за периодизация и класификация на науката (конкретно – технически науки и технически системи). Предмет на изучаване са някои приложни аспекти на изследванията по история на науката и техниката. Изучават се общотеоретични проблеми, както и творчески портрети на световно известни учени и изобретатели

ПРЕДПОСТАВКИ: Използват се знания от средния курс

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове и др

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 100%),

ЕЗИКА НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Радулов Г., История на техниката С., 2003,; 2. Космодемьянский А., Очерки по истории механики М., Наука, 1982; 3. Dresdener Beitrage zur Geschichte der Technikwissenschaften, Technische Universitat Dresden, 1988; 4. Димитров В. Българите и радиото, Университетско издателство , С., 1988; 5. Апокин И., Кибернетика и научнотехническият прогрес, Наука, 1982; 6. Бережных О., Най-големите кораби, В. Изд. Г. Бакалов, 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Професионална етика	Код: VIDE05 (L104)	Семестър 1
Вид на обучението: Лекции и семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа, СУ - 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р. Даниела Сотирова (СФ), тел. 965-3437, email: dsotirova@intech.bg,
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Избираема хуманитарна дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен Факултет на ТУ-София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаването с основните подходи и средства за професионално-етичен анализ е главна цел на курса. Дисциплината дава възможност да се подпомогнат студентите да разпознават морални конфликти, типични за професионалистите в различни сфери, особено в областта на браншовете на дизайна, индустриалния и инженерния дизайн в частност. Дисциплината подпомага уменията за разрешаване на конфликти и развива социалните и комуникативни компетентности.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Етиката в контекста на професиите: формиране и основни проблеми; Професионалната етика като приложна етика; Трите езика на етиката; Етични стандарти и морална отговорност в света на професиите; Отговорности към потребителите и клиентите; Теорията на Колберг за индивидуалното морално развитие; Теорията на Гилиган за мъжкото и женското морално развитие; Организационна етика; Моралните конфликти и тяхното разрешаване; Лояност, автономност и патернализъм; Професионалните етични кодекси; Етика на рекламата; Етика в консултирането; Делови етикет; Проблемът за доверието и конфиденциалността, Риск и професионална етика; Инженерна етика, Етика и отговорности към бъдещите поколения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Няма

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове. Семинарните упражнения, се реализират с реални казуси, тестове, групови задачи, дискусии. Изучаването на действителни ситуации, елементите на ролеви игри и симулации подпомагат компетентностите на студентите да се справят с етични проблеми в света на модерните професии.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Семинарни упражнения (20%); Есе (20%); Писмен изпит /текуща оценка/ в края на семестъра (80%). В изпита се използват индивидуални варианти съдържащи теоретични въпроси, тестове, казуси и задачи.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Антология по етика. т.1 и 2. С., 1987; Сотирова, Д., Бизнес етика, С., Изд. Виртуален център за музика, култура и научни изследвания, С., 2002; Downie, R.S. Professions and Professionalism. “Journal of Philosophy of Education”, Vol. 24, No 2, 1990; Koehn, D. The Ground of Professional Ethics, N.Y., L., Routledge, 1994.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Химия	Код: VIDE06	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1. час,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р инж. Ива Бетова, (ФЕТТ), тел.: 965 2258; e-mail: iva_betova@tu-sofia.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН : Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен Факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Химия” е студентите да получат основни познания върху строежа и свойствата на металните и неметални материали и да се запознаят с основите на някои химични технологии, които се използват в инженерния дизайн.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В курса се разглеждат теми, пряко свързани с профила на обучаваните студенти, като: строеж на атома и природа на химичната връзка, свойства на металите, електрохимични процеси, галванизирание на метал, пластмаса и тъкан, корозия и защита на металите от корозия. Изучават се още филмообразуващи вещества и полимерни материали, използвани в промишления дизайн.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по ХИМИЯ от средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани индивидуално. Протоколи, които студентите представят и защитават пред водещия асистент.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ : Две половинчасови оценявания по време на лабораторните упражнения (15%). Писмен изпит – 2 часа в първата редовна сесия (85%). (Експеримент: Реферат с химична тематика).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА 1. Петров Хр., М. Енчева, ОБЩА ХИМИЯ, Издателство на ТУ-София, 1994 г.; 1999 г.; 2. Ганчева Т., Е.Добрева, Ив.Яначкова, Изд. Наука и изкуство, София, 1990 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Чужд език	Код VIDE07, VIDE14, VIDE22, VIDE29	Семестър: 1, 2, 3 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ -2	Брой кредити: 2, 4, 2, 4

ЛЕКТОРИ:

АНГЛИЙСКИ ЕЗИК: ст.пр. Емилия Алексиева и ст.пр. Росица Златарева, ст.пр. Йорданка Ангелова и ст.пр. Весела Френгова

РУСКИ ЕЗИК: ст.пр. Анелия Божкова, **ФРЕНСКИ ЕЗИК:** ст.пр. Антония Велкова

НЕМСКИ ЕЗИК: ст.пр. Станка Мурджева

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за редовни студенти от специалност “Инженерен дизайн”, МФ при ТУ – София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е да се улеснят студентите в ползването на научна литература и специализирани текстове, както и в развиването на тяхната говорна компетентност, за да проявяват подобаващо за конкретна ситуация поведение като прилагат ефективни компенсаторни стратегии за преодоляването на възникнали комуникативни проблеми. Допълнителните знания и практическия опит в специализирани езикови умения целят успешното участие на студентите в международни научни конференции и форуми, специализации по линия на международния образователен обмен и програми на ЕС, както и на двустранни споразумения с други партниращи университети.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с установените чрез входен тест 3 нива на владеене на съответния език. Програмата надгражда и обогатява усвоения минимум езикови знания от средното училище с характерни за специалността категории, понятия и лексика. Чрез оригинални учебни материали се задълбочават познанията на студентите по граматика, синтаксис и словообразуване, фразеология и специализирана терминология. Обучението по чужд език изгражда комуникативни умения и компетентност, позволяващи на студентите да общуват пълноценно в реални житейски и професионални ситуации. Затвърждават се четирите езикови умения /слушане, четене, говорене и писане/, целящи адекватното слухово и зрительно възприемане на информация, поднесена на чужд език, както и активната способност да се реагира в съответствие със стилистиката и нормите за межкултурно общуване. Пропорцията общ:специализиран език е 1:2. Модерната техническа база на ДЧЕОПЛ позволява ползването на съвременни аудио-визуални и технически средства: езикови лаборатории, видео, касетофони и компютри.

ПРЕДПОСТАВКИ: Обучението предполага входно ниво, изискващо основни познания по езика и елементарна граматика, съчетани със усвоен елементарен речников материал, преподаван в гимназиите и техникумите.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: При подбора и структурирането на учебното съдържание се използва интегриран теоретично-практически комуникативен подход, съобразен с функционалните потребности на студентите да използват езика в общокултурна и професионална среда. Използват се разнообразни интерактивни методи като дискусии, презентации, обсъждане на казуси, ролеви игри, разработка на проекти по тема, компютърни тестове по граматика и лексика по нива и превод на научно-техническа литература по специалността. Модулният принцип на чуждоезиково обучение позволява синтез на аудиторното усвояване на знания от дадена предметна област с индивидуални форми на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ: Освен текуща оценка формирана от участието, презентациите и писмените тестове по време на семестъра, се използват международно-признати в ЕС, стандартизирани изходни тестове по нива, за да се прецени повишеното качество на придобитите знания. В някои специалности се изисква писмен превод на откъси от автентични научни текстове от чужд на български език.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски, немски, френски, руски

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическа култура	КОД: VIDE08-15-23-30	Семестър: 1, 2, 3, 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ -3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Иван Бозов (ДФВС), тел.: 9653005
Ст. пр. Д-р Лалю Боров(ДФВС), тел.: 9652006
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за редовни студенти от I и II курс, съгласно приетия закон за физическата култура и спорта във Висшите училища 240 часа за придобиване на образователно-квалификационната степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С помощта на физическите упражнения и спорта да разтоварва студентите от умствените занимания. Да им създаде трайни навици за занимания със спорт. Да придобият нови умения и знания по отделните видове спорт.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението е профилирано и задължително за I и II курс, факултативно за III и IV курс. Провеждат се 2 /две/ занимания по 2 /два/ часа физическо възпитание в седмицата, като студентите сами избират дните, часовете и вида спорт /или два спорта/. В рамките на един семестър студентите трябва да посетят едно занимание минимум 11 пъти или 22 пъти за двете занимания. Заверката на семестъра се осъществява с два подписа на преподавателя /преподавателите/. Записването за II, III и IV семестър се осъществява наново предвид промяната на учебния разпис на факултета.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания, умения и навици по физическа култура.

МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекцията е само една /първата учебна седмица/ и има за цел да запознае студентите с ползата от заниманията с физическо възпитание и спорт, редът и начинът на провеждане на заниманията, провеждането на тест за физическа дееспособност, вътрешни първенства по отделните видове спорт, както и участието в Републикански студентски шампионати и държавни първенства. Упражненията са профилирани по 13 вида спорт в зависимост от материалната база, с която разполагаме.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тест за физическа дееспособност в началото и края на учебната година. Участие във вътрешни първенства и турнири, както и в държавните общостудентски първенства.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Формени категории	Код: VIDE09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 час,	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. диз. Емилия Чаушова (МФ), тел.: 965 2760, email: tchaushova_ema@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Съзнателно прилагане на правила, закономерности методи и средства за постигане на обективни дизайнерски цели. Натрупване на практичен опит за използване на отделните категории форми като самостоятелно проявление, като абстрактна пластична интерпретация, като “превод” в различни материали, като адаптирана форма за присъствие в изкуствената среда. Разработване на чувствителност към естетиката на формата в логиката на дизайнерска проницателност. Развиване на специализирани умения и сръчности за макетиране - изграждане на критерии за прецизност, мотивация и воля за постигане на максимална чистота на изпълнение

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Базови познания за формата – белези, елементи, проявление – категории. Композиция на формата Взаимовръзка на дизайн с човешките възприятия. Закономерности на порядъка. Възникване и видове контрасти - формонезависими контрасти - единични и групови Материалът като медиум в дизайн Формата като средство за решаване на утилитарни функции в дизайн на предметната среда. Приложение на основните категории форми. Практичните задачи упражняват дизайнерската логика и развиват специфични сръчности и специални умения за обемно-пластично илюстриране на дизайнерски идеи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Рисуначен анализ. История на техниката

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Редуване на лекции с изясняване на теоретични постановки и поставяне на практични задачи, въвеждане в проблеми – за решаване в лабораторните упражнения ; използване на слайдове; представяне на аналогични решения и прилагане на педагогически методи за стимулиране на креативост, устойчивост на мотивацията, воля за успех. Курсова работа с проучване и изобразителен материал /рисуначно „описание”, електронен запис/ на алгоритъм на изпълнение към самостоятелно изведена задача.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две текущи многокритериални оценки в средата и края на семестъра ; лабораторни упражнения; курсова работа с три задачи

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Разумът на красотата – О. Шошев, Изд.”Народна Младеч” София 1972 2. Краткий курс промышленного дизайна – Э.Тьялве – Москва “Машиностроение” 1984 3. A Short Cours in Industrial Design – Eskild Tjalve 4.Dokumente zur visuell-gestalterischen Grundlagen – Ausbildung – Hochschule fur industrielle Formgestaltung Halle Burg Gibischenstein, 1990 5. Точка и линия в равнината – Кандински, “ЛИК”, 1995 6.Тектониката като теория на формата и формообразуването-Добринна Желева-Мартинс Академично издателство “проф. Марин Дринов” София –2000г. 7.Kompendium des Industrie Design –Prof.Heinz Habermann Springer –Verlag Berlin Heidelberg Neu Jorg 2003

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика II	Код: VIDE10	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции и семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа, СУ - 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Огнян Каменов (ФПМИ), тел. 965 2482, e-mail: okam@tu-sofia.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти специалност ИД от МФ на ТУ София за образователно квалификационната степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Като изясни основни понятия на математическия анализ на функция на една променлива, да обучи студентите в ефективното им прилагане при формулирането, анализирането и решаването на приложни задачи. Дисциплината трябва да изгради мост между гимназиалното ниво на изучаване на математически анализ и съответното университетско ниво, което е необходимо на студентите от Технически университет - София като средство при изучаването на другите учебни дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината Математика II осигурява основни познания по интегрално смятане на функция на няколко реални променливи, както и неговите приложения. Тя включва въпроси свързани с методите за пресмятане на определени интеграли, геометричните и физически приложения на определения интеграл, обикновени диференциални уравнения, статистика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни понятия по математика от средния курс на обучение и Математика I.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения, индивидуална работа със студентите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Полага се писмен изпит върху целия материал. Оценка се извършва по приета точкова система.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Е. Бончев, Н. Шополов, Математически анализ 1, ТУ-София 1993, 2. Колектив на ИПМИ, Висша математика част 2 и 3, Техника 1987, 3. Каранджулов Л., Маринов М., Славкова М., Справочник по Висша математика 1, София 2004, 4. Д. Дойчинов, Математически анализ, Техника, София 1994, 5. Колектив при ИПМИ, Сборник от задачи по Висша математика, част 2, ТУ-София 1987, 6. Проданова К., Въведение в статистическите методи, София 1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физика	Код: VIDE11	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, семинарни и лабораторни упражнения	Часове за седмица: Лекции - 2 ч. ЛУ - 1ч., СУ - 1ч.	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Ваня Е. Михайлова (ДПФ), тел.: 965 3096; e-mail: vem@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерен дизайн” , Машиностроителен факултет за образователно квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курса по Физика е да подготви студента по основните явления, закони и принципи на класическата физика и да го въведе в квантовите свойства на материята. Това съчетава експерименталните и теоретични методи за изучаване на природата и решаване на отделни проблеми. Курсът по обща физика осигурява необходимата базова научна подготовка за следващо изграждане на общите и специални инженерни курсове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Курсът по обща физика представлява самосъгласувана система от понятия, закони и принципи, описващи фундаменталните и най-общии характеристики на материята. Курсът е предназначен да даде на студентите система от знания както за класическата, така и за модерната физика - механика, топлина, електричество и магнетизъм, трептения и вълни, оптика, квантова физика. В курса се въвежда и се използва единна физична терминология. Представени са универсалните закони за запазване. Разгледаните теоретични положения са илюстрирани с примери от природата и техниката.

ПРЕДПОСТАВКИ: Изискват основни познания по диференциално и интегрално смятане, векторен и комплексен анализ. Необходима е и основа от елементарен курс по физика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се изнасят по традиционен начин със схеми, чертежи, фигури и визуални средства. Провеждат се много лекционни демонстрационни експерименти на лекциите за илюстриране на физичните явления. Лабораторните и семинарни занятия подпомагат изучаването на материала.

МЕТОД НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на втори семестър в редовна изпитна сесия.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Учебник по обща физика, Ръководство за лабораторни упражнения по физика и Сборник със задачи по физика, съставени от преподаватели от Департамента по приложна физика.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание и технология на металите	Код: VIDE12	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, лабораторни упражнения курсова работа	Часове за седмица: Лекции - 2 ч. ЛУ - 2ч.	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Жулиета Калейчева (МТФ), тел. 965 2912, e-mail: jkaleich@tu-sofia.bg,
Технически Университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студенти от специалност "Инженерен дизайн", Машиностроителен факултет, ТУ – София, образователно-квалификационната степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат познания за строежа, свойствата и приложението на основните метални материали (чисти метали и техните сплави).

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Структура и свойства на чисти метали и сплави; Фазови превръщания в метални материали; Методи за изследване и изпитване на материалите; Поведение на материалите при механично деформиране (еластично и пластично); Връзка между структурата и свойствата на материалите; Термична и химико-термична обработка на метали и сплави; Структурата, свойствата и приложение на железни сплави и нежелезни сплави (медни, алуминиеви, магнезиеви, титанови и др.).

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Химия, Математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, нагледни материали и върху черна дъска; лабораторни упражнения, провеждани в лаборатории и приключващи с протоколи, проверявани от преподавателя, курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на втори семестър (80%), курсова работа с две задачи (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Бучков Д., М. Кънев. Материалознание, С., Техника, 1998. 2. Желев А. Материалознание – техника и технология, Том 1, С., ТУ-София, 1999. 3. Балеви А. Металознание, С., Техника, 1988. 4. Кънев М. Металознание и термично обработване, С., Техника, 1988. 5. Анчев В. Физическо металознание, Част 1, С., ТУ-София, 1990. 6. Анчев В., В. Тошков, Л. Василева, Ж. Захаридова, Ж. Калейчева и др. Ръководство за лабор. упр. по Материалознание, С., ТУ-София, 2001. 7. Тошков В., Й. Николов, Р. Петров, Ж. Калейчева и др. Ръководство за лаб. упр. по термична и химико-термична обработка на металите, С., ТУ-София, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Цветознание	Номер: VIDE13	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа ЛУ – 3 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Пенка Димитрова (МФ), тел.: 965-28-84, email: grdezipn@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност "Инженерен дизайн" на Машиностроителен факултет на ТУ София за образователно квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на дисциплината студентите трябва да могат да прилагат методиката за композиционното боравене на цветосъчетанията при проектиране на промишлени изделия. Да могат да оцветяват задачи свързани с разработване на различни промишлени изделия и макети. Да анализират разнообразни съчетания в рекламния дизайн и пространственото оформление, както и машинния и текстилен дизайн.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни цветотехнически характеристики и показатели за цвета, хармония и смесване на цветовете . Изменение на цветовете в зависимост от свойствата и фактурата на материала. Методични изисквания за цветовите решения. Създаване на цветови геометрични композиции. Динамични, статични и ахроматични модулни композиции. Цветова организация на интериорни композиции, фирмени и търговски знаци. Цветова организация на промишлени и текстилни изделия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Рисуначен анализ.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: В лекциите се използва литература по цветознание, атласи на цветовете, албуми на различни художници и дизайнери. В лабораторните упражнения се разработват серия от цветни композиции по теми свързани с различни гами цветове в зависимост от функционалното предназначение.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата на семестъра (40%) , лабораторни упражнения (60%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Колев Б. Ръководство по Рисуване/ Теория на Цветовете/ ВИСИ, С,1975. Цойтер Герхард,Учение за цветовете, Строй М, 1971, С, 160