

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОПЕРАЦИИТЕ	Код: MEL01	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Марийка Славкова, тел. 965-33-53 email: m_slavkova@tu-sofia.bg

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината „ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОПЕРАЦИИТЕ” е задължителен учебен курс от магистърска програма на специалността “ИНЖЕНЕРНА ЛОГИСТИКА” за редовни студенти към МФ от професионално направление Общо инженерство.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Общи и специални познания по въпроси на моделирането, оптимизацията и вземането на оптимални управленски решения. Ориентирана е към конкретни приложения, като за целта се разглеждат много примери от реалността и практиката.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обща характеристика на операционните изследвания. Класификация на задачите в операционните изследвания. Примери на инженерно-икономически модели. Задача на линейното оптимизиране и методи за нейното решаване. Двойственост в линейното оптимизиране. Матрични игри на двама участника с нулева сума. Анализ на чувствителността. Метод на Гомори. Метод на динамичното оптимизиране. Приложение при задачата за раницата. Мрежови оптимизационни задачи. Метод на критичния път. Задача за назначенията. Задача на търговския пътник. Оптимална циркулация – приложения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по основните курсове по математика и успешно положени изпити по предшестващите дисциплини съгласно учебния план.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат чрез традиционните средства – тебешир и дъска, както и чрез модерни мултимедийни презентации и прожектиране на слайдове, които включват структурата на лекциите, определения и съществени знания, величини, графики, чертежи, фигури и формули. В семинарните упражнения се припомнят основните понятия и теоретични постановки и се упражнява изученият материал чрез решаване на задачи самостоятелно и на дъската.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ Текуща оценка. Формира се от две контролни работи с еднаква тежест или писмен изпит с тежест 100% през изпитната сесия след семестъра с времетраене 90 минути.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА :

1. Лекционни материали
2. Д. Иванчев, Мрежова оптимизация, Херон Прес , София, 2001
3. Г. Геров, Д. Иванчев, Ръководство за упражнения по математични методи при комплексната автоматизация на дискретното производство, ТУ София, 1983
4. Г. Гатев, Изследване на операциите, ТУ София, 1994
5. K. Neumann, M. Morlock, Operations Research, Carl Hanser Verlag, Muenchen, 1993
6. W. Domschke, A. Drexl, Einführung in Operations Research, Springer, Berlin, 2005
7. W. Domschke, A. Drexl, R. Klein, A. Scholl, S. Voss, Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research, Springer, Berlin, 2005

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Техническа логистика	Код: MEL02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р инж. Николай Коцев (МФ), тел.: 965 3891, email: nkotzev@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна логистика” на катедра “ИЛПТСТ”, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методиката за избор и пресмятане на механизми и задвижвания на подемно-транспортна техника и да вземат решения за избор на подемно- транспортни машини за обслужване на логистични процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми:

Основни логистични процеси и подемно- транспортни машини; Товари. Единични и насипни товари. Уедряване на товарните единици; Видове задвижвания на товароподемни кранове, характеристики; Механизъм за вдигане- видове структурни кинематични схеми; Основни пресмятания и изчислителни проверки; Механизъм за постъпателно движение- видове структурни кинематични схеми; Основни пресмятания и изчислителни проверки; Механизъм за въртене и механизъм за наклоняване на стрелата; Подемно-транспортни машини с циклично действие- класификация, характеристики; Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт- класификация, характеристики.

ПРЕДПОСТАВКИ: Изследване на операциите, Механика, Подемно- транспортна техника.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Защита на курсова работа (40%) и писмен изпит с оценка по точкова система (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Аллегри Т., Транспортно-складские работы. М., Машиностроение, 1989.
2. Дивизиев В., И. Коларов, М. Проданов, П. Караиванов. Подемно- транспортни машини и системи. С., Техника, 1993.
3. Казаков Н., Логистика С., Софттрейд, 2000.
4. Петков Г., Подемно-транспортни процеси и системи в промишлеността С., Техника, 1987.
5. Progress in Material Handling Research: 2004 . The Material Handling Industry of America.
6. Scheffler, M. et al. Fördermaschinen. Vieweg Verlag, 1998.

TEACHING METHODS: Lectures with slides and demo-programs. Laboratory work through protocols and course work with corresponding description and defense.

METHOD OF ASSESSMENT: Course work defense (80%) and a written test examination with marking according to a point-scoring system (60%).

INSTRUCTION LANGUAGE: Bulgarian

BIBLIOGRAPHY:

1. Аллегри Т., Транспортно-складские работы. М., Машиностроение, 1989.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Складова логистика	Код: MEL03	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 час,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Стефан Минков (МФ), тел.: 965 2984, email: sminkov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат знания за съвременните тенденции в развитието на складовите технологии за приемане, съхраняване и експедиция на различни видове товари. Знанията са необходими за правилния избор на техника и технологии при проектиране, организация и управление на складови логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Специализирана складова техника и системи; Теоретични основи на манипулиране с единични и насипни товари. Взаимодействие на товарите с работни органи на складова и подемно-транспортна техника – теоретично изследване на механични процеси; Техника за автоматизация, контрол и управление на товарите в складовете; Техника, технология и организация на висикостелажни складове; Складови технологии за динамично складиране; Техника и технологии за складиране на единични и насипни товари; Системи и технологии за комисиониране, сортиране и комплектоване; Складови технологии за дългомерни товари.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническа логистика, Информационна логистика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторните упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът се провежда с тест с въпроси и по точкова система, като предварително се обявяват оценките за определен брой точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Кръстев, К., Складови и транспортно-складови системи. С. 1992; Jeonemann, R., Materialflusssysteme. Springer-Verlag, Berlin, 2000; Смехов, А., Автоматизированные склады, М., Машиностроение, 1990; Martin, H., Transport- und Lagerlogistik, Braunsch./Wiesbaden, 1995

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информационна логистика	Код: MEL04	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Марин Георгиев, (МФ), тел.: 965 3893, e-mail: mgeor@tu-sofia.bg
Ас. инж. Цвета Братанова, (МФ), тел.: 965 3893
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината „ИНФОРМАЦИОННА ЛОГИСТИКА” е задължителен учебен курс от магистърска програма на специалността “ИНЖЕНЕРНА ЛОГИСТИКА” за редовни студенти към МФ от професионално направление Общо инженерство.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Познания по общите въпроси на информационните системи в логистиката, идентификацията и маркирането на товарни единици, техниката за идентификация, съхраняването и преработката на логистична информация чрез релационни бази данни, комуникационната техника и протоколите за обмен на информация за логистиката, приложните системи за управление на информацията както и специфични системи в областта на спедицията, проследяване на доставките и търговията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Въведение в информационната логистика. Характеристика на информационните системи. Носители на информация. Методи за идентификация. Бар-кодери системи. Маркиране на логистични единици. Бази данни в информационната логистика. Комуникация между субекти в информационната логистика. Програми за управление на логистиката на предприятие. Логистичен софтуер в макрологистиката. Авангардни методи за идентификация (разпознаване на образи и форми)

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по основните курсове по математика и успешно положени изпити по предшестващите дисциплини съгласно учебния план.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат чрез мултимедийни презентации и прожектиране на слайдове, които включват структурата на лекциите, определения и съществени знания, величини, графики, чертежи, фигури, формули, примери за симулационно моделиране и анимации. Цялата лабораторна група изпълнява една тема под ръководството на асистента. След края на упражнението се прави протокол.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ Писмен изпит с оценка с максимален бал от 60 точки, която се формира от резултата от проведения изпит. Времето за провеждане на изпита е 90 мин. Оценка е по точкова система, като оценките са за определен брой точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА :

8. Лекционни материали
9. Ten Hompel, et.al. Warehouse Management Systems Springer Verlag 2005
10. Arnold, D. Materialflusslehre, Vieweg, Wiesbaden, 1998
11. Arnold D. Identifikationssysteme in Materialfluss, VDI-Bericht Nr.660, VDI Verlag, Düsseldorf, 1990
12. Cochen,J. Automatic Identification and Data Collection Systems, McGraw-Hill Book Company, London 1994
13. Palmer, R.C. The Barcode Book, Helmer Publishing, Peterborough, 1995
14. J.Ullman, J.Widim. A First Course in Database Systems, Prentice Hall, 1997
15. Rahm, E. Mehrrechner Datenbanksysteme. Addison Wesley, 1994

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Транспортна логистика	Код: MEL05	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Симеон Стоядинов (ТФ), тел.: 965 2530, email: simeons@tu-sofia.bg
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат знания за *съвременни тенденции в развитието на транспортните средства и надземната транспортна инфраструктура*. Знанията са необходими за правилния избор на техника и технологии при проектиране, организация и управление на транспортни логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Транспортни средства. Транспортна инфраструктура. Взаимодействие между видовете товари. Пунктове за товарно-разтоварване и укрепване на товарите. Основни принципи при разработване на транспортно-манипулационни технологии и системи. Моделеране на транспортно-манипулационни технологии. Оптимизиране на масовите системи в транспорта. Контейнерна и пакетна транспортно-манипулационни системи. Оптимизация на товарно-разтоварните процеси. Разпределение на транспортните средства по товарно-разтоварни фронтове.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническа логистика, Информационна логистика. Складова логистика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедия, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, някои определения и най-съществени знания, величини, чертежи, зависимости, графики, формули, клипове и филми. Студентите предварително са получили достъп до тези материали на предишната лекция и при желание могат да ги разпечатат и носят на лекцията, за да ги допълват от обясненията на преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Дисциплината приключва с **текуща оценка**.

Отличен (6) – за отлично познаване на информационните източници, задълбочено овладени ключови и допълнителни знания и умения, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за решаване на сложни задачи, собствено мислене и аргументиране на решенията. **Мн. добър (5)** – за много добре овладени ключови и допълнителни знания, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за прилагане на наученото при сложни казусни задачи. **Добър (4)** – за овладени ключови и допълнителни знания за решаване на казуси и задачи, но без да може да ги развие до самостоятелно мислене; **Среден (3)** – за усвоени ключови знания и решения на прости задачи.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Димитров Б.Н. Научно управление на запасите. С., Наука и изкуства, 1984
2. Караджов Т.Д., Ж.Х.Димитров. Вагони. С., Техника, 1988.
3. Петров Д.П., С.Б.Стоядинов. Оптимизация на товарно-разтоварните и складови процеси”. С., ВВТУ”Т.Каблешков”, 1993

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината : Транспорт на хора	Номер: МЕЛ06а	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции и лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 ч. ; ЛУ - 2 ч.	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ : доц. д-р инж. Георги Серафимов Илиев

Технически Университет - София, МФ, катедра : “ИЛПТСТ”, сл.тел. 965 2890.

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Свободно избираема дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерна логистика” на Машиностроителния факултет на ТУ-София, за образователно-квалификационната степен “магистър” (спец. “Инженерна логистика”)..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

В дисциплината се изучава фундамента за проектирането на ПТТ за транспорт на хора която обхващат: кинематика и динамика на движение и условия за комфорт на пътуване; сили, моменти, съпротивления и оптимална мощност на задвижване.

Разглеждат се техниката и технологията на вертикалния транспорт в сгради и въжените линии. Изучава се устройство и действие на асансьори с електро-механично и хидравлично задвижване, което обхваща: всички елементи и възли на асансьора, като се акцентира на устройствата за безопасност. Изучават се постиженията на известните в света фирми за производство на асансьори, като: Конек, Отис и въжените линии на Помагалски и Допелмаер.

В лабораторните упражнения се затвърждават и разширяват конструкторските и теоретични знания и се изграждат умения за практическа работа с техниката на вертикалния транспорт и въжените линии, които обхващат: конструиране, изработка, поддръжка и ремонт.

Разглеждат се подробно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и Наредбите за оценяване на съществените изисквания към асансьорите и въжените линии чрез които се въвеждат у нас европейските норми и стандарти в областта на съоръженията с повишена опасност.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по дисциплината “Транспорт на хора” е бъдещите специалисти с магистърска степен да получат достатъчен обем от знания за приложението и оптимално използване на тази техника като се спазват максимално европейските норми и стандарти както за качествени, надежни така и за осигуряване на безопасни за хората и околната среда машини.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекционният материал се поднася в достъпна форма и е обогатен с примери и задачи. Използват се и нагледни материали, (табла, фотоси, компютърни модели.). В лабораторните упражнения студентите се обучават и на стендове за компютърно моделиране и стендова за изпитване и изследване на предпазните устройства съгласно въведения у нас европейски стандарт БДС EN81-1/2.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са познания по: Висша математика, Методи за оптимизация, Механика, Динамика, Съпротивление на материалите, Физика, Инженерна логистика.

ПОМОЩНИ СРЕДСТВА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Използва се специализирана лаборатория, снабдена с изчислителна техника, както и специализирани стендове за изследване и моделиране.

МЕТОД НА ИЗПИТВАНЕ:

Текуща оценка.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Симуляционно моделиране	Код: MEL06b	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л - 2 часа; ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р инж. Марин Георгиев (МФ), тел.: 965 3893, email: mgeor@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна логистика” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината дава познания по общите въпроси на симуляционното моделиране на дискретни и непрекъснати процеси, ориентирани към проблемите на логистиката и използваната в логистиката подемно-транспортна техника, методите за създаване на програмни модели за симуляционни изследвания, методологията за създаване на симуляционни модели, планиране и провеждане на симуляционни експерименти, общи програмни среди за симуляционно моделиране, както и специализирани системи за симуляционно изследване на логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Симулация и модели. Непрекъснато и дискретно моделиране. Моделиране на непрекъснати процеси и среди. Софтуерно обезпечение. Моделиране с метода на крайните елементи. Стационарни процеси. Спектрална задача и модален анализ. Моделиране на динамични процеси при периодични натоварвания. Моделиране на преходни динамични процеси. Динамични модели на машините в логистичната техника. Симуляционно моделиране на дискретни процеси и среди. Моделиране на случайни величини. Разпределения и генератори. Универсални среди и езици за дискретно симуляционно моделиране. Моделиране на системи за масово обсъждане. Проследяване на вериги събития. Специализирани системи за моделиране в логистиката. Параметризиране, свързване и модификация на елементи. Слоеве на моделиране. Планиране и оценка на резултатите. Валидиране и верификация в симуляционното моделиране. Документиране и визуализиране в симуляционни проекти.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по основните курсове по математика и механика и успешно положени изпити по предшестващите дисциплини съгласно учебния план.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване мултимедийни презентации, прожектиране на слайдове, демонстрационни компютърни програми и анимации. Лабораторните упражнения завършват с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с оценка при максимален бал от 60 точки, която се формира от резултата от проведения изпит. Времето за провеждане на изпита е 60 мин.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Янакиев, А., М. Георгиев, Моделиране на подемно-транспортни машини и системи. Ръководство за лабораторни упражнения. Издание на Технически Университет София. 1996, ISBN 954-438-173-2; 2. Law, Kelton, Simulation modeling and analysis, McGraw-Hill, 2000; 3. Ziems, D., G. Neumann, M. Georgiev, W. Suev, J., Tolluev, Materialflusssimulation mit DOSIMIS -3, Studienmaterial, Universitat Magdeburg, 1993. 4. Zienkiewicz O., R. Taylor. The Finite Element Method. Vol 1, 2. McGraw-Hill, 1989; 5. Tuma, J., F. Cheng. Dynamic structural Analysis. McGraw-Hill. 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: АНАЛИТИЧНА ЛОГИСТИКА	Код: MEL07	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Марин Георгиев, (МФ), тел.: 965 3893, e-mail: mgeor@tu-sofia.bg

Ас. инж. Цвета Братанова, (МФ), тел.: 965 3893

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината „*АНАЛИТИЧНА ЛОГИСТИКА*” е задължителен учебен курс от магистърска програма на специалността “*ИНЖЕНЕРНА ЛОГИСТИКА*” за редовни студенти към МФ от професионално направление Общо инженерство.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основни познания по въпросите на анализ и измерване на логистични системи. Знания и умения за разбиране на процесите и инфраструктурата на логистични системи и обслужване на системите материални потоци, както и по методологията на планиране и анализ на логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Аналитична логистика – предмет и структура. Приложни аспекти. Общи понятия и област на приложение в логистиката. Еднофазни хомогенни и хетерогенни модели. Мрежови модели за масово обслужване. Графи на Петри. Многостъпални логистични структури. Маршрутизация в логистични системи. Складов капацитети. Производителност на ресурси в складова логистика. Приложение на методи на невронни мрежи

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по основните курсове по математика и успешно положени изпити по предшестващите дисциплини съгласно учебния план.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат чрез мултимедийни презентации и прожектиране на слайдове, които включват структурата на лекциите, определения и съществени знания, величини, графики, чертежи, фигури, формули, примери за симулационно моделиране и анимации. Цялата лабораторна група изпълнява една тема под ръководството на асистента. След края на упражнението се прави протокол.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ Писмен изпит с оценка с максимален бал от 60 точки, която се формира от резултата от проведения изпит. Времето за провеждане на изпита е 90 мин. Оценкаването е по точкова система, като оценките са за определен брой точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА :

1. Arnold, Dieter, K.Furmans, Materialfluß in Logistiksystemen, Springer Verlag 2005
2. Gudehus, Timm: Logistik 1 - Grundlagen, Verfahren und Strategien, Springer V.2006,
3. Gudehus, Timm: Logistik 2 - Netzwerke, Systeme und Lieferketten, Springer V.2006,
4. Domschke,W. Logistik, Band 1-3, Oldenbourg Verlag, München, 1989

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: ПРОЕКТИРАНЕ НА ЛОГИСТИЧНИ СИСТЕМИ	Код: MEL08	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Константин Димитров Димитров, (МФ) ; тел.: 965 2991,

e-mail: kosidim@abv.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от магистърската програма на специалността *“Инженерна логистика”*. Образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е, бъдещите специалисти с магистърска степен да получат достатъчен обем от знания, необходими при проектирането на логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разработване на обобщени систематични алгоритми за предварително дефиниране (проектиране) структурата на логистичните комплекси. Прилагане на теорията на графите при проектиране структурата на логистични комплекси, и по-конкретно на максимални и тегловни планарни графи, както и изследване и оптимизиране на структурната надеждност на логистичните комплекси чрез графи на Марков. Използване на Експертни Системи за проектиране, изследване и оценяване на предварителните (началните) структури на проектираните логистични комплекси и процесни характеристики - експертни системи с “плитки” и “дълбоки” знания.

ПРЕДПОСТАВКИ: Изследване на операциите, Информационна логистика, Аналитична логистика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми. Лабораторни упражнения с разработване на методики и използване на програмни системи и специализирани стендове от лабораторната база на кат. ИЛПТСТ и FFGE.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови контролни работи в средата и в края на семестъра (общо 80%) и участие в лабораторните упражнения (20 %).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА : Джаксън П., Увод в експертните системи, Софтех, София 1999, К. Димитров, Д.Данчев, Надеждност на машини и системи, София, Техника, 1994. Askin, R.G. Modeling and Analysis of Manufacturing Systems, John Willey and Sons, 1998, Zurada, J.M., Artificial Neural Systems, West Publishing Company, 1993, Jagou, P., Concurrent Engineering, Hermes Paris, 1999, Goldberg, D.E., Genetic Algorithms in Search, Optimisation and Machine Learning, Addison-Wesley Publishing Company, 1997

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Правни и застрахователни отношения в логистиката	Код: MEL09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Веско Крумов Панов (МФ), тел.: 965 2608, email: vpanov@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от магистърската програма на специалността “Инженерна логистика”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да се запознаят с общата теория на правото и основите на правната система в РБ, да прилагат основополагащите разпоредби на конституционното, гражданското, търговското и застрахователното право в инженерната дейност на специалисти по логистика и да придобият умения за решаване на конкретни правни казуси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: понятие за правото. източници на правото; конституцията като основен източник на правото; групи правни системи; частно и публично, материално и процесуално право; правна норма; юридически акт. субекти на правото; представителство; тълкуване на правните норми; право на собственост; индустриална и интелектуална собственост; търговски дружества; икономически обединения; застрахователно и презастрахователно правоотношение; застрахователен договор; застрахователно обезпечение, застрахователен риск и застрахователно събитие. застрахователна премия и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Аналитична логистика

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на видео- и шрайбпроектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, някои определения и най-съществени знания. В семинарните упражнения се стимулират студентите да изкажат собствено мнение по конкретен казус и самостоятелно да вземат решения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът се провежда по време на сесията и обхваща материала от лекциите, и лабораторните упражнения. Изпълнява се в течение на два астрономически часа и се състои от писмени отговори на 3 зададени въпроса, казуси или задачи, които проверяват продуктивно знание и умение на студента. Коефициентът на тежест в крайната оценка на изпита е 80%, а на лабораторните упражнения 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Милкова Д., Обща теория на правото, С., Албатрос, 2001. 2. Таджер В., Капиталови търговски дружества, С., ИК”Труд и право”, 1994. 3. Таджер В., Несъстоятелност по търговския закон, С., ИК”Труд и право”, 1996. 4. Боянов Г., Вещно право, С., ИК”Авалон”, 2001. 5. Стефанов Г., Гражданско право. Обща част, С., Сиви, 2001. 6. Голева П., Застрахователно и презастрахователно право, С., СИБИ, 2000. 7. Кодекс за застраховането, в сила от 01.01.2006 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Екологистика	Код: MEL11a	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Веско Крумов Панов (МФ), тел.: 965 2608, email: vpanov@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р инж. Росен Пешев Митрев (МФ), тел.: 965 2608, email: rmitrev@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина за студенти от магистърската програма на специалността “Инженерна логистика”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят основни знания и умения за особеностите на качеството, количеството и свойствата на битовите отпадъци, логистиката на събирането, третирането, обезвреждането и оползотворяването им.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: видове отпадъци – произход и характеристика; математически модели на системите за третиране на отпадъците и на отпадъчното стопанство; количество на твърдите битови отпадъци; норма на натрупване и динамични модели за натрупване на отпадъците; състав и свойства на твърдите битови отпадъци; промишлени отпадъци; прогнозиране на количеството и свойствата на отпадъците; санитарно почистване на градските територии; избор на система за събиране на отпадъците от жилищата; транспортиране на отпадъците; технологични методи за обезвреждане на твърдите битови отпадъци; проектиране на депата и избор на технологично оборудване; разпространяване, улавяне, отвеждане и оползотворяване на газовете; основни методи на компостиране; термични методи за третиране на твърдите битови отпадъци; рециклиране на твърдите битови отпадъци; критерий за оценка на технологиите за обезвреждане и оползотворяване на отпадъците; метод на комплексното качество и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Аналитична логистика, Строителна техника, Управление на вериги на доставки.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на видео- и шрайбпроектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, някои определения и най-съществени знания, величини, чертежи, зависимости, графики и формули, лабораторните упражнения се провеждат по фронтален метод – цялата лабораторна група изпълнява една тема под ръководството на асистента, завършват с изходящ тест.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът се провежда по време на сесията и обхваща материала от лекциите, и лабораторните упражнения. Изпълнява се в течение на два астрономически часа и се състои от писмени отговори на 3 зададени въпроса, казуси или задачи, които проверяват продуктивно знание и умение на студента. Коефициентът на тежест в крайната оценка на изпита е 80%, а на лабораторните упражнения 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Тотев, И., Т., Третиране на твърдите битови отпадъци, София, УАСГ, 1999. 2. Данчев Д.,Д. Христов, Основи на пътни и строителни машини, С., Техника, 1990, 3.Волков Д., Машини для земляных работ, М., Машиностроение, 1992, 4. Баловнев В., Дорожно-строительные машины и комплексы, М., Машиностроение, 1991., 5. Caterpillar,Эксплуатационные характеристики,Справочник, Caterpillar Inc., Пеория, Иллинойс,США, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: “Компютърно интегрирано проектиране”	Код: MEL11b	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Божидар Бориславов Григоров (МФ), тел.: 965 2670, email: b.grigorov@tu-sofia.bg

Доц. Д-р Петър Горанов (МФ), тел. 965-3451, pvgor@tu-sofia.bg.

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: избираема дисциплина за студенти от специалност “Инженерна логистика” при Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: да запознае бъдещите магистри със задачите, свързани с проектиране и организацията на проектиране на машини и съоръжения в САД среда при използване на разпределени бази данни и организиране на информационния поток, както и използването на INTERNET технологиите за разпространение и обмен на конструктивна информация

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Съвременни САД системи: общ преглед, Елементи на протребителския интерфейс на САД системите, Принципи на параметрично моделиране. Моделиране на сглобени единици. Използване на стандартни елементи, Техническо документирание, Проектиране на конструкторска база от данни, Концепция на система за управление на информацията в рамките на целия жизнен цикъл на изделието, Обмен на геометрични модели между различни САД системи, Приложение на INTERNET технологиите при проектиране и поддържане на техническо изделие, Защита на електронните документи, Организиране на мащабни конструкторски проекти с множество подизпълнители.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината се изгражда върху придобитите знания и умения в бакалавърската степен по математика, информатика, приложна геометрия и инженерна графика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с разработка на конкретни задачи при използване на САД системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: писмен изпит в края на семестъра (общо 75%), участие и работа в лабораторните упражнения (25%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Григоров, Б. Въведение в Inventor, София 2006, Roger S Pressman, Roger Pressman. Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill, 2004, Huang, George Q.; Mak, K.L. Internet Applications in Product Design and Manufacturing, Berlin, Springer, 2003, Managing your data, Autodesk, 2007, ISO 10303 STEP application handbook, version2, SCRA, 2001.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина:	Код: MEL12a	Семестър: 2
Логистика в строителството		
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ – 2 час,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Емил Асенов тел.: 965 2894, email: emoas @ tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Общо машиностроене” на Машиностроителния факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да:

- Познават техническите средства използвани в управлението и организацията на строителството;
- определя подходите и методите за моделиране и анализ на строителни процеси
- могат да сравняват и оценяват различни логистични решения при управление на строителни процеси;

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми:

Номенклатура на материалите в строителството ,Технологични линии за производство на стоманобетон, Технологични схеми на заводи за цимент , Системен анализ на завод за груба строителна керамика, Организация на земните работи в сградостроителството , Оптимизация на съчетаването на технически средства при земни работи , Организация на съчетаването на техническите средства на заводи за производство на бетон, Процес инженеринг Планиране на завод за груба керамика ,Описание на проекта и избор на технология и процес инженеринг, генерално планиране, генерален план, чертежи на проекта, технологична схема и план на товаро-потоците, подробна подготовка на спецификациите на договорите, циклограма , Анализ на местоположението според: Качество и кариера, права върху кариерата, продажби , транспорт, пазар на труда, енергия, геологични и климатични условия

ПРЕДПОСТАВКИ: Техника и технологии за производство на строителни материали, Строителни машини, Инженерна логистика 1,2,3. Технология на производството, Линеино програмиране, Теория на вземане на решения, Теория на управлението, Индустриални производствени системи.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит с два писмени въпроси текущи оценки в края на семестъра

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Лекции, Handle Frank Handbuch fur die Ziegelindustrie, Berlin Bauverlag, 1982, Evans I. Logistics Management NY,2001

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: УПРАВЛЕНИЕ НА СИСТЕМИ В ЛОГИСТИКАТА	Код: MEL12b	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Марин Георгиев, (МФ), тел.: 965 3893, e-mail: mgeor@tu-sofia.bg

Ас. инж. Цвета Братанова, (МФ), тел.: 965 3893

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината „УПРАВЛЕНИЕ НА СИСТЕМИ В ЛОГИСТИКАТА” е избираем учебен курс от магистърска програма на специалността “ИНЖЕНЕРНА ЛОГИСТИКА” за редовни студенти към МФ от професионално направление Общо инженерство.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината дава познания по общите въпроси на управлението на системите на логистиката, йерархичната му структура и основните програмни системи за управление на диспозитивно и административно ниво (ERP-Системи).

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Въведение в управлението на системи в логистиката. Бизнес процеси и описание. Управление на системи в логистиката на оперативно ниво. Управление на системи в логистиката на диспозитивно ниво. Системи за управление на складове (Warehouse Management Systems- WMS). Управление на запаси. Въведение в примерна ERP-Система. Основни данни в ERP-Системи. Логистични процеси в ERP-Системи. Складови процеси в ERP-Системи. Процеси на снабдяване и доставки в ERP-Системи. Организация на проекти по внедряване на ERP-Системи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по основните курсове по математика и успешно положени изпити по предшестващите дисциплини съгласно учебния план.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат чрез мултимедийни презентации и прожектиране на слайдове, които включват структурата на лекциите, определения и съществени знания, величини, графики, чертежи, фигури, графични диаграми и примери от складово управляващи и ERP системи. Цялата лабораторна група изпълнява една тема под ръководството на асистента. След края на упражнението се прави протокол.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ Писмен изпит с оценка с максимален бал от 60 точки, която се формира от резултата от проведения изпит. Времето за провеждане на изпита е 60 мин. Оценка е по точкова система, като оценките са за определен брой точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА :

1. Лекционни материали,
2. Ten Hompel, et.al. Warehouse Management Systems Springer Verlag 2005
3. Benz, Höflinger. Logistikprozesse mit SAP R/3, Vieweg Verlag 2005
4. Maassen, Scoenen et.al. Grundkurs SAP R/3.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: “Икономика на логистичната дейност	Код: MEL13	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 4 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ

Доц. Д-р инж. Димитър Лозанов Дончев (СФ), тел.: 965 3537 email: ddonchev@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: задължителна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна логистика” при Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: целта е студентите да могат да оценяват логистичните операции и от икономическа гледна точка, както и да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и средствата за икономическа оценка на логистичните операции.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Функциониране на фирмата в пазарни условия, Маркетинг и логистични системи, Разходи и себестойност на логистичните операции, Икономика на доставките и запасите, Икономика на производствената логистична система, Реализация на продукцията и физическа дистрибуция, Цени и ценообразуване при различни логистични потоци, Финанси и финансов резултат на фирмата.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината се изгражда върху придобитите знания и умения в бакалавърската степен по математика, икономика и информационни технологии.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, семинарните се провеждат по определени теми за дискусия обсъждани в групата.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: оценката се получава като средно аритметично от оценките на входящите и изходящите тестове по време на семинарните упражнения. Крайна оценка = Оценка от тестове x 0.8 + Оценка от семинарни и упражнения x 0.2; закръглява се към цяло число.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Благоев В., Маркетинг, ВЕККО ООД, С., 2002; Велев Мл., Д.Дончев, Реализация на продукцията, ИК”Софттрейд”, С,1998; Владимирова И., Цени и ценообразуване, С., И-во УНСС; Дойл Д., Контрол на разходите, Бургас, „Делфин прес”, 1994; Дончев Д., Мл.Велрев, Й.Димитров, Бизнес икономика, Софттрейд, С., 2003.; Кларк Роджър, Тони Маккинес, Икономика на фирмата, С., 1998; E.W.Orhard: J.Eden, J.Glen, Business Economics, Blackwell Publishers, 1997; Rikett Martin, Economics of Business Enterprise, Eduard Elgar Publishing, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Управление на вериги на доставки	Номер: MEL 14	Семестър: III
Вид на обучението: Лекции и лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л-2 часа, ЛУ-1 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц.д-р инж. Николай Иванов Казаков
Технически Университет-София, /МФ/ катедра “ИЛПТСТ”, тел.: 965-28-92

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Избираема дисциплина за редовни студенти по специалност “Общо машиностроене” на Машиностроителен факултет на ТУ-София за образователно-квалификационна степен “магистър”.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

В дисциплината се изучават теми, свързани с управление на веригите на доставка, логистичния мениджмънт, логистика на дистрибуцията, макрологистика, логистично управление на финансови потоци. Разглеждат се и въпроси свързани с логистичното обслужване и др. специфични теми.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на учебната дисциплина е студентите-магистри да получат пълноценни и завършени знания в управлението на веригите на снабдяване и експлоатацията на логистични системи в основните области на икономиката.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекциите, изнасяни с помощта на нагледни материали. Упражнения, изпълнявани с помощта на компютърна и видеотехника.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Изучаван материал по Логистика в бакалавърския курс и преходния магистърски семестър.

ПОМОЩНИ СРЕДСТВА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Учебник за лекционния материал, както и различни нормативни и митнически документи, прилагани за финансовата и мениджментска част на упражненията.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ:

Писмен изпит в края на семестъра.

ЗАПИСВАНЕ ЗА ИЗПИТ: В канцеларията на катедра “ИЛПТСТ”, съгласувано с лектора.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Логистика на опаковките	Код: MEL15a	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 4 часа, ЛУ – 3 часа,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Стефан Минков (МФ), тел.: 965 2984, email: sminkov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна логистика” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат знания за съвременните тенденции в развитието на технологиите за опаковане, палетизиране и депалетизиране на различни видове товари. Знанията са необходими за правилния избор на техника и технологии при проектиране, организация и управление на логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Класификация на опаковани и палетизирани товари; Палетизиращи технологии. Оразмеряване на транспортни опаковки; Депалетизиращи технологии. Депалетизиращи системи; Техника и технологии за пълнене и дозиране на течности и пластични продукти; Системи и технологии за дозиране на насипни продукти; Затварачна техника и технологии; Техника и технологии за опаковане и етикетирание. Методи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническа логистика, Информационна логистика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторните упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът се провежда с тест с въпроси и по точкова система, като предварително се обявяват оценките за определен брой точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Jansen.,Keulpmann.,Transport und Verpackungslogistik, Frankfurt, 1996.; Кривопляс,А., Пакетоформирующие машины, М.,Машиностроение 1900; Jeonemann,R.,Materialflusssysteme, Bd.2, Springer Verlag, 1996.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: ИНЖЕНЕРЕН СИСТЕМЕН АНАЛИЗ	Код: MEL15b	Семестър: III
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 4 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Константин Димитров Димитров, (МФ) ; тел.: 965 2991,
e-mail: kosidim@abv.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от магистърската програма на специалността “Инженерна логистика, модул “Информационна Логистика”. Образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е, бъдещите специалисти с магистърска степен да получат достатъчен обем от знания, необходими за разработване на инженерен системен анализ в логистичните системи и комплекси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Системен анализ на вътрешно и външно дефинирани многомерни логистични системи, чрез представяне на системните състояния във вид на трансферни матрици и графи. Разработване и прилагане на системни модели от вида SISO, MISO и MIMO, за анализ и оценка на състоянията на логистичните системи. Анализ на многомерни системни структури от т.нар. «групов» тип. Разработване и прилагане на схеми на кодиране на системните структури от групов тип чрез класически и генетични методи на кодиране. Осъществяване на системен (производствен) анализ на потоците, генерирани от груповите структури с помощта на бинарни и едноходови евристични алгоритми.

ПРЕДПОСТАВКИ: Изследване на операциите, Информационна логистика, Аналитична логистика. Проектиране на логистични системи. Управление на системи в логистиката.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми. Лабораторни упражнения с разработване на методики и използване на програмни системи и специализирани стендове от лабораторната база на кат. ИЛПТСТ и FFGE.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА : K. Dimitrov, Fiabilité des machines et des systèmes hydrauliques, - “IMHEF-EPFL”, Lausanne, Suisse, 1992. Димитров, К.Д. Д.Данчев, Надеждност на машини и системи, София, Техника, 1994. Askin, R.G. Modeling and Analysis of Manufacturing Systems, John Willey and Sons, 1998, Zurada, J.M., Artificial Neural Systems, West Publishing Company, 1993, Goldberg, D.E., Genetic Algorithms in Search, Optimisation and Machine Learning, Addison-Wesley Publishing Company, 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: ОПТИМАЛНО УПРАВЛЕНИЕ НА ЛОГИСТИЧНИ СИСТЕМИ	Код: MEL16a	Семестър: III
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 4 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Константин Димитров Димитров, (МФ) ; тел.: 965 2991,
e-mail: kosidim@abv.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от магистърската програма на специалността “Инженерна логистика, модул “Техническа Логистика”.. Образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е, бъдещите специалисти с магистърска степен да получат достатъчен обем от знания, необходими за управлението на логистичните системи и комплекси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Вариационни методи за оптимално управление на логистични системи. Динамично програмиране на логистичните променливи в управляваните системи. Оптимално управление на дискретни и стохастични логистични системи. Адаптивно управление на логистични системи – системни структури, процесни характеристики, дефиниране на множествата от управляващи параметри. Разработване на системи и методи за управление, базирани на наблюдател, (т.нар. “observer-based approach”). Адаптивно управление на логистични системи, базирано на изкуствен интелект – приложение на невронни мрежи, невронно-размити и генетични модули за управление на процесните характеристики и системните състояния.

Прилагане на Експертни системи (ЕС) от първо и второ поколение за оценяване, разпознаване и управление на поведението на логистичните системи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Изследване на операциите, Информационна логистика, Аналитична логистика. Проектиране на логистични системи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми. Лабораторни упражнения с разработване на методики и използване на програмни системи и специализирани стендове от лабораторната база на кат. ИЛПТСТ и FFGE.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови контролни работи в средата и в края на семестъра (общо 80%) и участие в лабораторните упражнения (20 %).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА : Джаксън П., Увод в експертните системи, Софттех, София 1999, К. Димитров, Д.Данчев, Надеждност на машини и системи, София, Техника, 1994. Askin, R.G. Modeling and Analysis of Manufacturing Systems, John Willey and Sons, 1998, Zurada, J.M., Artificial Neural Systems, West Publishing Company, 1993, Goldberg, D.E., Genetic Algorithms in Search, Optimisation and Machine Learning, Addison-Wesley Publishing Company, 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Операционен мениджмънт	Код: MEL16b	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л - 3 часа, ЛУ – 2 час,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

д-р инж. Янко Славчев тел.: 965 2686, email: blamail@abv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Общо машиностроене” на Машиностроителния факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методите за създаване на нови продукти, синтез и оценка на производствени проекти както и методи за създаване на информационни системи в производството.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Производителност и качество
Дългосрочно планиране и вземане на решения, Технологични процеси и автоматизация.
Производствени процеси, междуоперационен транспорт. Избор на процеси и оборудване.
Автоматизация автоматични производствени системи CAD, CAE, CM, Проектиране на процеси и разполагане на технологичните машини и съоразения, Управление на материалите и планиране на производството, Снабдяване с материали и диспечирание на готовата продукция, Агрегирано производствено планиране и производствен график, Планиране на материалните потребности (MRP). Принципи на планиране. Проектиране на информационна система за MRP. Пресмятане на потребностите. Планиране на производствените ресурси (MRPII), Оперативно планиране и управление, Съставяне на графика при партидно производство. Правила за диспечирание, Планиране и управление на проекти - мрежови модели и модели на линейното програмиране

ПРЕДПОСТАВКИ: Технология на производството, Линейно програмиране, Теория на вземане на решения, Теория на управлението, Индустриални производствени системи.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит с два писмени въпроси текущи оценки в края на семестъра

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Лекции, Гатев, Г. Изследване на операции, т I., ТУ - София, 1994. 1. Evans, J., R. Applied Production and Operations Management, 4th ed., St. Paul Mn., West, 1993. 2. Heizer, J., B. Render. Production and Operations Management, 2nd ed., Need ham Heights, Ms, Allyn and Bacon, 1991. 3. Hamdy Taha. Introduction to Operations Research,