

Конструктивно инженерство

Structural Engineering

*Сигнатура***BINbEBC****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителни изолации****Избираем Статут****Започва в семестър 2 Завършва в семестър 2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Строителни материали и изолации

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Стоил Милков

Анотация

Изучават се методите за проектиране и изпълнение на строителни изолации. След завършване на курса по дисциплината студентът придобива умения да проектира и изпълнява строителни хидро, топло, звуко, антикорозионна и противопожарни изолации на сгради и съоръжения.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Строителни материали (BMT)

английски

Възможност за преподаване на чужд език

Конструктивно инженерство

BINbEBC*Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Building Insulations****Type Elective****Starts in semester 2 Ends in semester 2**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Building Materials and Insulations

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Stoil Milkov

Annotation

Students learn the methods of design and execution of building insulations. After finishing the course students acquire skills to design and perform waterproof-, thermal-, noise-, anti-corrosion-, and fire-resistant insulations in buildings and structures.

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Building Materials (BMT)

Possible training in foreign languages

English

Structural Engineering

BINbEBC

Сигнатура **CONTECбEBC**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Технология на строителството

Задължителен Статус

Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Технология и механизация на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Любка Заркова

Анотация

Студентите придобиват умения и опит за приложение на строително-технологичните методи за изграждане на сгради и съоръжения посредством съвременни строителни системи при използване на рационални технологически комплекти и инсталации. Получават се и знания за влиянието и взаимната връзка на технологическото състояние на конструктивните елементи при осигуряване на изискванията за носещата им способност. След завършване на курса на обучение по дисциплината студентите ще могат да разработват самостоятелно и в екип строително – технологически проекти за комплексното изпълнение на сгради и съоръжения.

Форма на оценяване

Изпит

Възможност за преподаване на чужд език

Конструктивно инженерство

CONTECбEBC Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Construction TechnologyType **Compulsory**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Academic hours (total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Construction Technology and Mechanization

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Lyubka Zarkova

Annotation

Students acquire skills for the implementation of technologies for building erection using contemporary construction systems and rational technological sets and equipment as well as for the behaviour of the structural members taking into account their connections and bearing capacity. Upon finishing the course students will be capable to develop independently and as a part of a team design tasks for buildings and structures.

Form of assessment

Exam

Possible training in foreign languages

Structural Engineering

CONTECбEBC

Сигнатура **СТЕPRbEBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по технология на строителството****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	45	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	45

Катедра

Технология и механизация на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Любка Заркова

Анотация

В курсовия проект студентите се запознават с основното съдържание и разработването на строително-технологичните проекти за изпълнение на стоманобетонните работи при монолитни сгради и съоръжения и за монтажните работи при монолитни сгради и съоръжения и за монтажните работи при сглобяеми сгради и съоръжения. В проектът се засяга приложението на съвременни технологични методи и рационални комплекти от машини и технологични средства. След разработването на проекта, студентите придобиват знания и умения и могат самостоятелно и в екип да разработват строително-технологически проекти за комплексно изпълнение на сгради и съоръжения по различни строително-технологични методи.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език**Конструктивно инженерство***СТЕPRbEBC** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Construction Technology - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	45	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	45

Department

Construction Technology and Mechanization

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Lyubka Zarkova

Annotation

Students are acquainted with the basic content and development of construction technological projects for execution of reinforced concrete works in cast-in-situ buildings and structures as well as assembly works in cast-in-situ buildings and structures, and assembly works in prefab buildings and structures. The project concerns also the application of modern technological methods and rational sets of machines and technological equipment. Upon finishing the project, students acquire knowledge and skills to develop, independently and within a team, structural technological projects for complex execution of buildings and structures following different structural-technological methods.

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages**Structural Engineering***СТЕPRbEBC**

Сигнатура **ERD1bCBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проектиране на стоманени конструкции за сеизмични въздействия****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Здравко Петков

Анотация

В първата част на този курс се разглеждат основните методи за изследване на сеизмичното реагиране на конструкциите. Освен теоретичните основи на традиционния подход, се дават и основните положения на концепцията "Performance-based design" и на модерни методи за оценка на реагирането като Static Nonlinear Analysis и Time History Analysis. Втората част на курса е посветена на проектирането на стоманените конструкции в сеизмични райони. Разглеждат се основните конструктивни системи, използвани за поемане на сеизмични въздействия, и основните правила за тяхното проектиране съгласно Еврокод 8. Прави се въведение в модерните технологии за сеизмична защита – сеизмична изолация и демпферни системи.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Строителна динамика (DYNS)

Теория на еластичността и пластичността (TEP)

*Възможност за преподаване на чужд език***ERD1bCBC** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Earthquake-Resistant Design of Steel Structures***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Zdravko Petkov

Annotation

The first part of the course covers the basic methods for seismic response evaluation of structures. In addition to the theoretical background of the conventional approach, the essentials of the "Performance-Based Design" concept and advanced analysis techniques such as Static Nonlinear Analysis and Time History Analysis are introduced. The second part of the course is devoted to the design of steel structures in seismic regions. The major structural systems used for providing seismic resistance are presented and the essentials of Eurocode 8 for their analysis, design and detailing are given. Technologies for advanced seismic protection with damping systems and seismic isolation are introduced.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Dynamics of Structures (DYNS)

Theory of Elasticity and Plasticity (TEP)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **ERD2bCBC**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проектиране на стоманобетонни конструкции за сеизмични въздействия

Задължителен Статут

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Йордан Милев

Анотация

Целта на дисциплината е да запознае студентите с поведението на стоманобетонните конструкции при земетръс и свързаните с него особености при проектирането им. Изучават се: елементи от инженерната сеизмология; основни принципи при композирането на сградите; особености при изчисляването и конструирането на стоманобетонни рамки, стени, ядра, подови конструкции и фундаменти, подложени на сеизмични въздействия; усилване и възстановяване на стоманобетонни конструкции. След завършване на курса на обучение студентите придобиват допълнителни умения да проектират стоманобетонни конструкции подложени на сеизмични въздействия.

Форма на оценяване

Изпит

Възможност за преподаване на чужд език

Конструктивно инженерство

ERD2bCBC Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Earthquake-Resistant Design of Reinforced Concrete StructuresType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yordan Milev

Annotation

The aim of the course is to give students knowledge for the behavior of the reinforced concrete (RC) structures under earthquake and the features of the compliance design. Studied: elements of engineering seismology; basic principles of conceptual design; specificities of calculation and detailing of reinforced concrete frames, shear walls, cores, floor structures and foundations, subjected to seismic excitations; repair and strengthening of RC structures. After finishing the course students acquire additional skills for earthquake – resistant design of RC structures.

Form of assessment

Exam

Possible training in foreign languages

Structural Engineering

ERD2bCBC

Сигнатура **FDRCSbEBC**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проектиране на стоманобетонни и комбинирани конструкции за пожарно въздействие

Избираем Статут

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна подготовка	30
Практика	0		

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Борянка Захариева

Анотация

Учебната програма е разработена с цел да се овладеят:

- характеристиките на материалите (конструкционна стомана, бетон и армировъчна стомана) при високи температури;
 - изчислителните методики за оценка на огнеустойчивостта на стоманобетонни и комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции в светлината на европейските стандарти „Еврокодове“ и националните им приложения;
 - конструктивните изисквания при проектиране на стоманобетонни и комбинирани стомано-стоманобетонни елементи за пожарна ситуация.
- Целта на курса е студентите да бъдат запознати с изчисляването и конструирането на различни видове стоманобетонни и комбинирани стомано-стоманобетонни елементи с оглед осигуряване на тяхната огнеустойчивост.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

FDRCSbEBC Code**2.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Fire Design of Reinforced and Composite StructuresType **Elective**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual independant study	30
Practice	0		

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Boryanka Zaharieva

Annotation

The program is developed to acquire:

- properties of materials (structural steel, concrete and reinforcing steels) at elevated temperatures;
 - verification methods for assessing of the fire resistance of reinforced concrete structures and of composite steel and concrete structures according to European standards “Eurocodes” and their National Annexes;
 - constructional details for designing structures in the fire situation of reinforced concrete members and of composite steel and concrete members.
- The scope of course is the students to be able to structural fire design and detail a various types of reinforced concrete members and of composite steel and concrete members in the fire situation.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

FDRCSbEBC

Сигнатура **FEMBPbCBC**ECTS **5.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Метод на крайните елементи - основен и приложен курс

Задължителен Статус

Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

Аудиторни часове (общо)	75		
Лекции	45		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	75

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Александър Трайков

Анотация

Предлаганият курс е предназначен за студенти, обучаващи се по програма за получаване на степен Магистър ("Конструктивно инженерство"). Целта на курса е да даде систематизирани познания в областта на теорията на метода на крайните елементи, които надграждат основните познания, преподавани в рамките на отделни дисциплини в основния курс на следване. Тази цел се осъществява чрез прилагане на единен, общ подход за решаване на различни обекти от областта на строителното инженерство и чрез обобщаване на метода на крайните елементи и изясняване на неговата същност като метод за числено решаване на определен клас математически задачи. Обемът на материала и организацията на курса, го правят отворен за промени, които натрупаният с времето опит ще подсказе.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

FEMBPbCBC Code**5.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Finite Element Method - basic and applied courseType **Compulsory**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Academic hours (total)	75		
Lectures	45		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	75

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Aleksandar Traykov

Annotation

The suggested course is intended for students that follow the educational program for achievement of Master degree in Structural Engineering. The purpose of the course is to provide consistent knowledge in the theory of the Finite Element Method that is added to the basic knowledge obtained during the study of separate subjects in the previous course of education. That purpose is achieved mainly by general approach for the analysis of different objects in the structural engineering area and generalizing of the Finite Element Method and explaining its nature as numerical method for analysis of certain class mathematical problems. The topics included in the course and its organizations create the opportunity for further development, which will follow the experience during the years.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

FEMBPbCBC

*Сигнатура***ITCbEBC***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Обследване и изпитване на строителни конструкции****Избираем** *Статут**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	30

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Димитър Димов

Анотация

Целта на дисциплината е да бъдат изучени методите за експериментално изследване на напрегнатото и деформирано състояние на строителните конструкции и техните модели, както и да се усвоят навици у бъдещите магистри да извършват експериментално-теоретичен анализ относно поведението на дадена конструкция. Освен това магистрите придобиват знания за необходимостта от обследване на конструкциите преди тяхната реконструкция, надстрояване или конструктивни ремонтни дейности. Актуалността на дисциплината дава възможност периодически част от темите да се осъвременяват както лекции, така и лабораторни упражнения.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Конструктивно инженерство***ITCbEBC***Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Investigation and Testing of Building Structures***Type* **Elective***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	30

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Dimitar Dimov

Annotation

The aim of the subject is to study the methods of experimental research of the tensely and deformed state of the building constructions and their models, as well as to create habits in the future masters to make experimentally – theoretical analyses concerning the attitude of a certain construction. Besides that masters gain knowledge about the necessity of the constructions' investigation before their reconstruction, superstructure or constructive repair activities. The actuality of the subject gives opportunity part of the themes to be updated periodically, both readings and practical studies.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Structural Engineering***ITCbEBC**

*Сигнатура***MSTbEBC****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Зидани конструкции****Избираем Статум**Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Тодор Бараков

Анотация

Реконструкции на сгради с носещи зиданите конструкции са едни от най-често прилаганите в строителната практика, преобладаващо при сгради с ниска етажност (до три етажа).

Целта на курса е да се запознаят студентите с конструктивните изисквания и методите за изчисление на носещата способност на усилените зидани и армираните зидани конструкции.

Студентите ще получат знания за материалите за зиданите и усиляващи конструкции, техните свойства, начина на изграждане и методите за изчисление на носещата им способност за вертикални и хоризонтални сили. Също така те ще добият основни представи за изискванията на Еврокод 6.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Конструктивно инженерство***MSTbEBC***Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Masonry Structures****Type Elective**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Todor Barakov

Annotation

Restorations of the buildings with masonry structures are widely used in the building practice, mainly for buildings with low storeys (less then 3 storeys).

The aim of the course is to acquaint the students with the structural requirements and methods for calculation of the bearing capacity of the strengthened masonry and reinforced masonry structures.

The students will get knowledge for the materials for masonry and reinforced structures, their characteristics, way of execution and methods for calculation of the bearing capacity for vertical and lateral actions. In addition, they will get basic image for requirements of EC6.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages**Structural Engineering***MSTbEBC**

Сигнатура **MTSTbCBC***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Метални конструкции****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стефан Цачев

Анотация

Целта на дисциплината е да запознае студентите с теорията на конструктивното композиране и конструктивното оформяне на конструкциите от метал, както и с конструирането и оразмеряването на основните конструктивни части – греди, ферми, колони, напречни рамки и др. Отделено е също така значително внимание на конструкциите на производствените сгради, както и на обособени конструктивни части като подови конструкции, покривни конструкции, стенно ограждане и други, които влизат в състава на разнообразни конструктивни комплекси.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език*

Конструктивно инженерство

MTSTbCBC *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Metal Structures***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stefan Cachev

Annotation

The aim of the course is to make an introduction to the composition of structural systems made from metals and give advanced knowledge on the structural verification and detailing of the major structural components – beams, trusses, columns, frames, etc.

Considerable attention is paid to the structures of low-rise industrial buildings and to the structural design features of floor structures, roof structures, cladding, etc., which are often included as sub-systems of various structural complexes.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Structural Engineering

MTSTbCBC

Сигнатура **MTSTPRbCBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по метални конструкции****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	45	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стефан Цачев

Анотация

Под ръководството на преподавател, студентите разработват проект на метална носеща конструкция на едноетажна сграда. Разработката обхваща: обща композиция на носеща конструкция на сграда с конкретно предназначение и район за строителство, представена чрез монтажни схеми и основни монтажни детайли. Изчисляват елементите на носещата конструкция и се доказва тяхната носимоспособност, устойчивост и коравина. Разработват се конструктивни чертежи на основни елементи от конструкцията. Конструират се и се изчисляват съединения и отделни монтажни детайли. При разработването на проекта студентите придобиват знания и умения в проектирането на носещи метални конструкции.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език***MTSTPRbCBC** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Metal Structures - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	45	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stefan Cachev

Annotation

Guided by a teacher, students develop a project of metal bearing structure of one-story building. The project comprises: general composition of a building's bearing structure for specific use and region, presented through assembly schemes and basic assembly details. The bearing structure's members are calculated and their resistance, stability and rigidity are proved. Structural drawings for the basic members of the structure are developed. Joints and individual assembly details are designed and calculated. With this project, students gain knowledge and skills in designing of metal bearing structures

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

*Сигнатура***ОМСбЕВС***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Организация и управление на строителството****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **2** *Завършва в семестър* **2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Диньо Динев

Анотация

Разглеждат се основните въпроси, свързани с реализация на инвестиционните проекти: етапи, фази и участници в инвестиционния процес в строителството, процедури за обществени поръчки и договори за възлагане на проектиране и строителство, методи за организация на строителството, календарно планиране /линейни и мрежови графици/, организация на строителната площадка, системи за контрол на качеството на строително-монтажните работи, оперативно ръководство и контрол по време на строителството.

На база на преподавания материал и курсовия проект студентите придобиват знания и умения за самостоятелно разработване на проекти.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Конструктивно инженерство***ОМСбЕВС***Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Organization and Management of Construction***Type* **Compulsory***Starts in semester* **2** *Ends in semester* **2**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Dinyo Dinev

Annotation

The course considers the fundamentals of investment projects implementation: stages and actors in the construction investment process, public procurement procedures and contracts for assignment of design and construction, methods of construction organization, time scheduling (linear and network planning), construction site arrangement, quality control systems in construction and assembly works, operative management and supervision of the building process. Based on the taught course and coursework students become familiar with the independent development of projects.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages**Structural Engineering***ОМСбЕВС**

Сигнатура **ОМСРbЕВС**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по организация и управление на строителството

Задължителен Статус

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Диньо Динев

Анотация

Разработва се "План за безопасност и здраве", който е задължителна част от всеки инвестиционен проект. Съдържанието му се регламентира от Наредба №2/2004 г. на МРРБ и МТСП.

В проекта се разглеждат: организационен план за изпълнение на строителните и монтажни работи; комплексен план-график за последователността на извършване на работите и определяне времетраенето на строителството; технологична обосновка за изпълнение на СМР; строителен ситуационен план с обосновка на временното строителство; схеми за разположение на всички необходими съоръжения по безопасност на труда, евакуационни пътища, повдигателни съоръжения, механизация и др.

Проектът се състои от обяснителна записка и чертежи.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

ОМСРbЕВС Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Organization and Management of Construction - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Dinyo Dinev

Annotation

The project topic is "Health and Safety Plan", which is an obligatory part of each investment project. The contents of this plan is regulated by Ordinance No.2 / 2004 of Ministry of Regional Development and Public Works and Ministry of Labour and Social Policy.

The project emphasizes on: organizational plan for performance of construction and assembly works; complex schedule for the subsequence of works and period of construction; technological ground of construction and assembly works; construction site-plan with grounds for temporary construction; layout of all necessary accessories related to labour safety , evacuation routes, hoisting equipment, machinery, etc.

The project consists of explanatory notes and drawings.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

ОМСРbЕВС

Сигнатура **RCBBbEBC**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Стоманобетонни мостове

Избираем Статус

Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Димитър Димитров

Анотация

Целта на курса е да се дадат познания за основните методи за изчисляване и конструиране на стоманобетонни мостове. Разглеждат се главно гредови пътни мостове от обикновен или предварително напрегнат стоманобетон.

Практическият аспект на курса се изразява в прилагането в упражнения на тези методи в проектирането на стоманобетонен мост от тип "проста греда".

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

RCBBbEBC Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Reinforced Concrete BridgesType **Elective**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Academic hours(total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Dimitar Dimitrov

Annotation

The course is aimed to provide knowledge on the main methods for analysis and detailing of reinforced concrete bridges. Beam type road bridges of standard or prestressed reinforced concrete bridges have been mainly considered. The practical aspect of the course is manifested in the application of these methods in the seminars for reinforced concrete simple span bridge design.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

RCBBbEBC

Сигнатура **RCBBPRbEBC****RCBBPRbEBC** CodeECTS **2.0****2.0** ECTS

Наименование на дисциплината по учебен план

Title of the discipline in the academic curriculum

Проект по стоманобетонни мостове**Reinforced Concrete Bridges - Project Assignment**

Избираем Статут

Type **Elective**Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Катедра

Масивни конструкции

Department

Reinforced Concrete Structures

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Димитър Димитров

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Dimitar Dimitrov

Анотация**Annotation**

Курсовият проект е двуетворен надлез над автомагистрала с две платна. Ситуацията на моста е в права и без косота. По статическа схема мостът е от "гредов тип" - система "проста греда" и деформационни фуги при всички опори. Устоите са обсипни. Крилата са от конзолен тип. Видът на стълбовете се избира от студента. Проектът включва изчисляване само на някои от елементите на връхната конструкция - монолитна пътна плоча и сглобяема греда. Главните греди са предварително напрегнати след бетонирането на системата "Фрейсине".

The project concerns a double-span overpass over a two-lane highway. The plan of the bridge is in straight line, without slanting. By static scheme, the bridge is of "beam type" – free beam system with deformation joints at all piers. The abutments are without retaining walls. The wings are of cantilever type. The type of piers is chosen by the student. The project includes analysis of only one of the components of the superstructure – cast-in-situ road slab and prefabricated beam. The main beams are prestressed after concreting of the "Freisine" system

Форма на оценяване**Защита на проект****Form of assessment****Oral Presentation****Възможност за преподаване на чужд език****Possible training in foreign languages**

Сигнатура **RCCBbEBC****ECTS 3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Стоманени мостове

Задължителен Статут

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	45		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Николай Рангелов

Анотация

В курса се разглеждат специфични въпроси на конструктивната композиция, изчисляването и оформяне на връхни конструкции на стоманените мостове. По-подробно са застъпени пътни конструкции на пътни и железопътни мостове, в т.ч. ортотропни конструкции, пълностенни и прътови главни греди и пространствено укрепяване на връхните конструкции. Разглеждат се и комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Допълват се и знания от основните курсове в някои теоретични направления: умора, работа на греди с широки пояси, проблеми на местната и общата устойчивост. Включени са и специфични въпроси на лагеруването при стоманените мостове, видове лагери, в т.ч. и в сеизмичен контекст. Дават се и кратки сведения за конструктивни системи при големи отвори: рамкови, дъгови, вантови и висящи мостове.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

RCCBbEBC Code**3.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Steel BridgesType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	45		
Lectures	45		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Rangelov

Annotation

Specific aspects of fundamental bridge forms, conceptual and detailed design of steel bridges are discussed in the lecture course. A more detailed consideration is given to deck structures for highway and railway bridges including orthotropic steel decks, plate girders, box girders, truss girders, as well as bridge bracing systems. Composite bridges are also considered. Additional theoretical topics are also included: fatigue, shear lag in wide flanges, stability problems in plated structures. The specific aspects of bearing systems of steel bridges are discussed together with different types of bearings, including seismic issues. Brief knowledge is given on long-span systems: frame, arch, cable-stayed and suspension bridges.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

RCCBbEBC

Сигнатура **RCSSbCBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманобетонни конструкции****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Йордан Милев

Анотация

Целта на дисциплината е студентите да се запознаят с изчисляването и конструирането на различни видове стоманобетонни конструкции на сгради в зависимост от етажността, вида на армировката и начина на изпълнение. Изучават се: монолитни и сглобяеми рамкови и стенни конструкции за едноетажни и многоетажни сгради от обикновен стоманобетон; предварително напрегнати конструкции; подови конструкции; видове фундаменти. След завършване на курса на обучение студентите добиват умения да проектират стоманобетонни конструкции на сгради.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***RCSSbCBC** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Reinforced Concrete Structures***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yordan Milev

Annotation

The aim of the course is to give students knowledge of the calculation and detailing of different types of reinforced concrete structures of buildings depending on the number of stories, reinforcement type and type of joints (cast-in-situ or precast). Studied: cast-in-situ and prefabricated frame and wall structures for single and multi-storey buildings with common concrete; prestressed structures; floor structures; foundation types. After finishing the course students are capable to design reinforced concrete structures of buildings.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **RCSSPRbCBC****RCSSPRbCBC** CodeECTS **2.0****2.0** ECTS

Наименование на дисциплината по учебен план

Title of the discipline in the academic curriculum

Проект по стоманобетонни конструкции**Reinforced Concrete Structures - Project Assignment**

Задължителен Статус

Type **Compulsory**Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Катедра

Масивни конструкции

Department

Reinforced Concrete Structures

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Йордан Милев

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yordan Milev

Анотация**Annotation**

1. Проект на висока сграда в сеизмичен район – изчисляване и конструиране на безгредова плоча, плътна шайба и фундаментна плоча.
2. Проект на сглобяема промишлена сграда при наличието на мостови кранове, разположена в сеизмичен район - изчисляване и конструиране на покривна панела, предварително напрегната покривна греда (пълностенна, виренделова или ферма), подкранова греда, колона и чашковиден фундамент.

- 1.Design of high-rise building in a seismic region – calculation and detailing of beamless slab, core wall and foundation slab.
- 2.Design of a prefab industrial building having in mind the availability of bridge cranes; the building is located in a seismic region. Design includes calculations and detailing of roof panel, prestressed roof girder (plate-, Virendel-type or trussed), crane beam, column, and cup-shaped foundation

Форма на оценяване**Защита на проект****Form of assessment****Oral Presentation**

Възможност за преподаване на чужд език

Possible training in foreign languages

*Сигнатура***SRSbCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Специални стоманобетонни конструкции****Задължителен** *Статут**Започва в семестър***2***Завършва в семестър***2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	60		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Тодор Бараков

Анотация

Основната цел на дисциплината е да осигури на бъдещите строителни инженери подготовка, необходима при проектирането, изчисляване и конструирането на стоманобетонните конструкции на тънкостенни пространствени покривни конструкции, охладителни кули, резервоари, водни кули, силози, бункери, радио-телевизионни кули, високи комуни, подпорни стени, плувни басейни и други инженерни съоръжения.

Застъпени са особеностите при проектирането на конструкциите по монолитен и сглобяем способ и на изпълнението им от обикновен и предварително напрегнат стоманобетон. Проследени са съвременните тенденции в развитието на специалните конструкции и инженерните съоръжения.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Конструктивно инженерство***SRSbCBC***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Special Reinforced Concrete Structures***Type* **Compulsory***Starts in semester***2***Ends in semester***2**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	60		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Todor Barakov

Annotation

The main aim of the discipline is to provide the background for the future structural engineers, that is required for the design, calculation and detailing of the reinforced concrete structures of thin – walled spatial roof structures, cooling towers, reservoirs, water towers, tanks, radio and TV towers, high chimneys, retaining walls, pools and other engineering facilities.

The features of the structural design and the execution of cast – in – place and precast ordinary or prestressed reinforced concrete structures are included. The state – of – the – art trends in the development of the special structures and engineering facilities are followed.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Structural Engineering***SRSbCBC**

Сигнатура **SRSPRbCBC**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по специални стоманобетонни конструкции

Задължителен Статус

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	0		
Курсов проект	45	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Тодор Бараков

Анотация

Задават се два варианта:

1 Вариант: Изчисляване, оразмеряване, конструиране и изчертаване на кръгъл резервоар покрит със сферичен купол, състоящ се от следните конструктивни елементи: дъно, пръстеновиден фундамент, цилиндрична стена, опорен пръстен и сферичен купол.

2 Вариант: Изчисляване, оразмеряване, конструиране и изчертаване на кръгъл изложбен павилион, покрит със сферичен или коничен купол и пръстеновидна или конична козирка, състоящ се от следните конструктивни елементи: единичен фундамент, колони, опорен пръстен, козирка и сферичен или коничен купол.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

SRSPRbCBC Code

3.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Special Reinforced Concrete Structures - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	45		
Lectures	0		
Coursework	45	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Todor Barakov

Annotation

Two options are offered:

1.Calculation, dimensioning, detailing and drawing of circular reservoir, covered by a spherical cupola, consisting of the following structural components: bottom, ring-shaped foundation, cylindrical wall, supporting ring beam, and spherical cupola.

2.Calculation, dimensioning, detailing and drawing of circular exhibition pavilion, covered by spherical or conic cupola and ring-shaped or conic canopy, consisting of the following structural components: single foundation, columns, supporting ring beam, c anopy, and spherical or conic cupola.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

SRSPRbCBC

*Сигнатура***SSFbEBC****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени конструкции от тънкостенни студеноформувани профили****Избираем Статут****Започва в семестър 1 Завършва в семестър 1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Николай Рангелов

Анотация

Дисциплината "Стоманени конструкции от тънкостенни студено формовани профили" има за цел да запознае студентите с особеностите при изчисляване на конструкции, композирани от студено формовани профили. Като основа са залегнали подходите, заложиени в Еврокод Част 3.1. Методологично курсът е разделен на две части.

В първата част са разглеждат особеностите в поведението на прътовите елементи при различните видове въздействия.

Във втората част се изучават равнинните носещи елементи, композирани от студеноформувани профили.

Форма на оценяване**Изпит****Изисквания за предходни знания**

Строителна статика - I част (STS1)

Строителна статика - II част (STS2)

Съпротивление на материалите (SMT)

Възможност за преподаване на чужд език*Конструктивно инженерство***SSFbEBC***Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Structures Composed of Thin - Walled Cold - Formed Members****Type Elective****Starts in semester 1 Ends in semester 1**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Rangelov

Annotation

This course aims to introduce to students the design of structures composed of cold-formed members. It is based on the approaches set in Eurocode 3, part 3.1. The course consists of two parts. The first part is devoted to the behaviour of thin-walled frame members subjected to various actions. The second part considers the plane structural members composed of cold-formed metal sheets.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Statics of Structures I (STS1)

Statics of Structures II (STS2)

Strength of Materials (SMT)

Possible training in foreign languages*Structural Engineering***SSFbEBC**

*Сигнатура***SSSbCBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Специални стоманени конструкции****Задължителен** *Статут**Започва в семестър***2***Завършва в семестър***2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Борислав Белев

Анотация

Основното ядро на лекционния курс са темите „Листови конструкции“, „Конструкции на сгради с големи отвори“ и „Конструкции на многоетажни и високи сгради“. Освен тях се разглеждат теми, свързани с горните, като „Предварително напрегнати стоманени конструкции“, „Комбинирани конструкции“. След завършване на курса студентите ще могат да решават самостоятелно проблемите по концептуално проектиране на изброените групи стоманени конструкции, конструктивното формообразуване, цялостното моделиране и изчисляване, детайлирането на характерни части и възли. Студентите придобиват знания и умения за проектиране на стоманени конструкции с повишена сложност, с използване на модерни методи и софтуер.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Конструктивно инженерство***SSSbCBC***Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Special Steel Structures***Type* **Compulsory***Starts in semester***2***Ends in semester***2**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Borislav Belev

Annotation

The main core of the course lectures includes the following topics: Shell structures, Single-storey large-span buildings and Multistorey&high-rise buildings. In addition, a few other advanced topics related to the main topics are taught, such as Prestressed steel structures, Composite structures and Cable&tension structures. Upon the course completion the students will be capable of solving independently the tasks related to planning and conceptual design of the above-mentioned specific types of steel structures, the global modelling and analysis, and structural detailing of the major structural parts and joints. They acquire additional knowledge and practical skills for designing steel structures of higher complexity using advanced methods and software.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Structural Engineering***SSSbCBC**

Сигнатура **SSSPRbCBC**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по специални стоманени конструкции

Задължителен Статут

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	0		
Курсов проект	45	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Борислав Белев

Анотация

Разработва се курсов проект на стоманена конструкция на едноетажна сграда с голям отвор (спортна зала или изложбен център). Той включва статическо и динамическо изследване на конструкцията с използване на опростени и сложни (пространствени) модели и оразмеряване на най-важните елементи, възли и съединения. Студентите разработват няколко чертежи с монтажни схеми, характерни детайли и конструктивни елементи.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език*

Конструктивно инженерство

SSSPRbCBC Code

3.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Special Steel Structures - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	45		
Lectures	0		
Coursework	45	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Borislav Belev

Annotation

The course design project involves the task of structural design of a single-storey large-span building with steel structure (sports hall or exhibition center). It includes static and dynamic analyses based on simplified and refined (3-D) models of the structure and verification calculations for the major structural members, joints and connections. The students develop a few structural drawings with steel framing plans and detailing of typical joints and members.

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

Structural Engineering

SSSPRbCBC

Сигнатура **TSSCbEBC**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Конструкции от дървесина и конструкционни композити

Избираем Статут

Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Вътю Танев

Анотация

Изучава се оразмеряването на едноделни елементи от дървесина и пластмаси, съгласно метода по гранични състояния. Включени са механични и лепени съединения, използвани в дървените конструкции. Изясняват се особеностите при оразмеряването на съставени елементи с податливи съединителни средства. В лекциите се дават основните принципи на конструирането на пълностенни и решетъчни дървени конструкции.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Конструктивно инженерство

TSSCbEBC Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Timber Structures and Structural CompositesType **Elective**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Academic hours(total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Vatyu Tanev

Annotation

Dimensioning of timber and plastic members is taught with reference to the limit state analysis method. Joints with mechanical fasteners and glued joints for connection of timber structures are considered along with the design features for built-up members with deformable fasteners. The lectures outline the basic detailing principles for solid and lattice timber structures as well.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Structural Engineering

TSSCbEBC