

ACE-S1			
授業科目名 Course Title	構造力学第二および演習 Structural Mechanics II and Exercise	単位数 Credit	2
担当教員 Instructor	井上 圭一 INOUE Keiichi	開講学期 Semester	春学期 Spring
キーワード Keywords	曲げ変形、梁部材の断面特性、梁部材に生じる応力度 Bending deformation, section properties of beam, unit stress generated in beam	曜日/時限	金曜日/1,2 Friday/1,2

授業概要 Course summary
<p>構造力学は構造設計のための基礎科目である。構造力学第二および演習では、構造力学第一および演習で学習する内容を踏まえて、応力度とひずみ度、断面の性質、梁部材に生じる応力度を求める方法を学習する。あわせて、部材の変形を求める方法について学習する。講義中に演習を行う。</p> <p>Structural mechanics is a basic subject for the structural design. This course is continuation of the contents of the Structural Mechanics I and Exercise.</p> <p>This course provides introductions to concept of stress and strain, section properties, unit stresses in beams, etc. This lecture deals with how to calculate the bending deformation of beam members. Exercises conducted during the lecture will help the students to understand the theory.</p>
到達目標 Course goal
<p>梁部材の断面の性質、垂直応力度、せん断応力度、及び梁部材の曲げ変形の計算ができるようになること</p> <p>Study analysis method of bending deformation and section properties of beam members. In addition, study the analysis method of unit normal stress and shearing stress of beam members.</p>
授業内容 Course description
<p>講義では、教員が梁部材の曲げ変形、断面の性質、垂直応力度、せん断応力度の計算方法について説明する。その説明の後、学生は関連した演習問題を解く。宿題を課す場合もある。</p> <p>In each lecture, the Instructor first explains theory and calculation method about such as bending deformation of beam members, cross-sectional properties, normal unit stress, and shear unit stress. After that explanation, the student solves the relevant exercise. In some cases, students are required to do homework.</p>
準備学習（予習・復習）等 Preparation / Review
<p>講義で配布する資料により予習・復習を行うこと</p> <p>Use the lecture materials handed out during the lecture.</p>
授業形式 Class style
<p>講義と演習</p> <p>Lectures and exercises</p>
成績評価の方法・基準 Method of evaluation
<p>期末試験、中間試験 および 演習状況</p> <p>Final examination, mid-term examination and evaluation of the exercising work</p>
教科書・参考書等 Textbook and material
<p>Distribute lecture materials.</p> <p>Many textbooks on structural mechanics have been published. They will be helpful for learning. If you have any concerns about reference books, please consult with instructor.</p>

受講要件・予備知識 Prerequisite
「構造力学第一および演習」の内容と同等の予備知識 It is required for students to have knowledge on the equivalent content of “Structural Mechanics I and Exercise”.
その他の注意事項 Note