

2013年度 前期	リフレクションペーパー
-----------	-------------

学科名	建築・デザイン学科							
科目名	不静定構造力学 I							
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	2年前期			
必修・選択の別	必修科目(建築工学コース)/必修科目(建築コース)/選択科目(デザインコース)							
担当者	津田和明							
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モールの応力円を描くことができ、主応力度<math>\sigma_1, \sigma_2</math>の値と主応力方向が算出できる。(C1)</li> <li>・構造部材が示す弾性的ふるまいと塑性的ふるまいを理解する。(C1)</li> <li>・種々の変形算定方法を用いて簡単な構造物に生ずるたわみの算出ができる。(C1)</li> <li>・座屈現象の基本を理解し、弾性座屈荷重を算出することができる。(C1)</li> </ul>							
日程と内容	<p>4/10 導入講義：授業の進め方と概要および成績評価方法の説明</p> <p>4/17 方向によって異なる応力度-1 主応力度と主応力方向</p> <p>4/24 方向によって異なる応力度-2 モールの応力円</p> <p>5/1 方向によって異なる応力度-3 主応力度<math>\sigma_1, \sigma_2</math>と主応力の算定方法</p> <p>5/8 方向によって異なる応力度-4 種々の応力状況下の主応力度<math>\sigma_1, \sigma_2</math></p> <p>5/15 変形と歪-1 応力度と歪度との関係、弾性と塑性、フックの法則、ヤング率、せん断弾性率、許容応力度</p> <p>5/22 変形と歪-2 荷重-変形関係、剛性と靱性、降伏点、単一材の弾性変形算定</p> <p>5/29 オイラーの弾性曲線式-1 梁のたわみ曲線の求め方</p> <p>6/5 オイラーの弾性曲線式-2 の考え方、たわみ算定例</p> <p>6/12 モールの定理-1 算定方法とたわみ算定例-1</p> <p>6/19 モールの定理-2 算定例-2</p> <p>6/26 座屈-1 座屈現象、「オイラーの座屈理論」の特徴</p> <p>7/3 座屈-2 座屈モードと細長比の関係、弾性座屈荷重の算定例</p> <p>7/10 座屈-3 弾性座屈荷重の代表的な算定例と特徴</p> <p>7/17 定期試験</p> <p>7/24 総合まとめ</p>							
成績評価基準	定期試験	70%	実技	0%	臨時試験	0%	部外評価	0%
	報告書・レポート	0%	プレゼンテーション	0%	課題	10%		
	演習	20%	計	100%				
授業到達目標の達成度	合格率が64%(昨年85%、一昨年58%)で、合格者37名の8%(昨年39%、一昨年23%)が80点以上(優)であった。定期試験では、80点以上が1名、60点以上が10名であった。授業到達目標に達した生徒はやや少ない。							
反省点	<p>合格率が昨年度より低下した要因は、以下の通りであると思われる。</p> <p>1. 今年度から授業前に授業資料を配布したところ、ほとんどの学生が授業に耳を傾けなかった。何人かの学生にヒアリングすると、「授業資料があると、ノートをとる必要がないので、あまり授業を聞いていない」とのことである。</p> <p>2. 今年度の定期試験では、問題内容を若干レベルアップした。</p>							
来年度の計画	授業資料の配布は、再度検討したい。今回は、授業中の20分間ほど演習課題の時間をとったが、授業資料を配布しないと、授業のスピードが低下し、その時間の確保が難しい。また、授業の後日、補講を望む学生が10名ほどいた。今年度は、研究室で毎授業後、補講を行った。不静定構造力学は、やや高度であり、演習の時間を別途確保しないと、学生の理解力の向上は難しいと思われる。							
授業評価アンケートに対するコメント	10点総合評価で6.9であった。授業後に研究室まで来た学生は良く理解できたようであるが、他の学生の理解度は低いようである。来年度は、演習の時間を増やし、授業スピードを落として、理解度を上げたい。							
履修登録者数	80名	定期試験受験者数	58名	合格者数	37名	合格率	64%	