

新潟工科大学 工学部						
科目名	構造力学Ⅰ					
担当教員	山下 康樹		実務授業の有無		◎	
対象学科	建築士学科	対象学年	1	開講時期	前期	
必修・選択	必修	単位数		時間数	2時間	
授業概要、目的、授業の進め方	<p>授業における、構造と設計、及び設計した基礎知識とその応用について設計される内容の中心を講義を通して学ぶ。</p> <p>1. 建築計画に必要な、構造上の条件にもとづいた力学の考え方の重要性を学ぶ。</p> <p>2. 条件と法則に則した設計の基となる計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義の小テスト一問一問を繰り返すことで理解性を高める。</p>					
学習目標 (到達目標)	<p>建築設計における構造力学の位置づけを理解し、その基礎から応用までを学ぶ。自身の計算方法は建築法3種の基礎知識に基いた目的のため、各場合に適する算術式を目標とする。</p>					
テキスト・教材・参考図書・その他資料	<p>①図説 やさしい構造力学、配布プリント</p>					
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考				
1	構造力学に必要な算術計算 ①基礎的な算術計算としての乗除計算の復習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
2	力の基礎 ①力の向き・大きさ、力の作用をイラストを用いた学習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
3	力のモーメント ①力のモーメントの考え方 ②計算方法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
4	力のモーメント ①力のモーメントの考え方 ②計算方法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
5	力のモーメント ①力のモーメントの考え方 ②計算方法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
6	小テスト①	演習①～②から抽出した小テストで理解度の確認、復習一問一問を行う。				
7	力のつり合い ①力のつり合い ②力のつり合いの計算	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
8	小テスト②	演習①～②から抽出した小テストで理解度の確認、復習一問一問を行う。				
9	構造物の考え方 ①実用方法によって異なる各力の求め方	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
10	基礎的な力の問題を解く ①問題を解くための考え方	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
11	基礎的な力の問題を解く ①問題を解くための考え方	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
12	基礎的な力の問題を解く ①問題を解くための考え方	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
13	モーメントの力の問題を解く ①問題を解くための考え方	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
評価方法・成績評価基準		履修上の注意				
<p>期末試験、小テスト、授業態度、出席状況を総合に評価する。</p> <p>期末試験時：小テスト①(20%)、授業態度(20%)、出席状況(20%) 成績評価基準は、A(70%以上)・B(70%以上)・C(60%以上)・D(60%以下)とする。</p>		<p>授業中に必要知識として授業態度と学習の継続性を評価し、必要に応じて個別指導を行う。また、定期的な小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。</p>				
実務経験者の割合		履修期間4年、設計・監理業務経験				

新潟工科大学 工学部						
科目名	構造力学Ⅰ					
担当教員	山下 康樹		実務授業の有無		◎	
対象学科	建築士学科	対象学年	1	開講時期	後期	
必修・選択	必修	単位数		時間数	2時間	
授業概要、目的、授業の進め方	<p>授業における、構造と設計、及び設計した基礎知識とその応用について設計される内容の中心を講義を通して学ぶ。</p> <p>1. 建築計画に必要な、構造上の条件にもとづいた力学の考え方の重要性を学ぶ。</p> <p>2. 条件と法則に則した設計の基となる計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義の小テスト一問一問を繰り返すことで理解性を高める。</p> <p>4. 前期に学習した内容について、より実践的な問題を学習する。</p>					
学習目標 (到達目標)	<p>前期に学習した内容について、より実践的な問題を学習する。自身の計算方法は建築法3種の基礎知識に基いた目的のため、各場合に適する算術式を目標とする。</p>					
テキスト・教材・参考図書・その他資料	<p>①図説 やさしい構造力学、配布プリント</p>					
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考				
1	前期に学んだ内容の復習 ①力のモーメントの復習	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
2	小テスト①	基礎知識を問う小テストの実施				
3	前期に学んだ内容の復習 ①力のモーメントの復習 ②力のモーメントの復習	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
4	力のモーメント ①力のモーメントの復習 ②力のモーメントの復習	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
5	基礎問題	方法：教科書、資料を使って説明、個別に、実践問題と演習、演習①～②を指導する。 準備学習：教科書①の予習				
6	基礎問題	方法：教科書、資料を使って説明、個別に、実践問題と演習、演習①～②を指導する。 準備学習：教科書①の予習				
7	基礎問題	方法：教科書、資料を使って説明、個別に、実践問題と演習、演習①～②を指導する。 準備学習：教科書①の予習				
8	小テスト②	演習①～②から抽出した小テストで理解度の確認、復習一問一問を行う。				
9	トラス ①トラスの考え方・構造 ②トラスの考え方から構造による解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
10	トラス ①トラスの解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
11	トラス ①トラスの解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
12	トラス ①トラスの解法 ②トラスの解法から内容の復習問題	方法：教科書、資料を使って説明、個別に、実践問題と演習、演習①～②を指導する。 準備学習：教科書①の予習				
13	基礎小テスト対策	基礎知識の復習				
評価方法・成績評価基準		履修上の注意				
<p>期末試験、小テスト、授業態度、出席状況を総合に評価する。</p> <p>期末試験時：小テスト①(20%)、授業態度(20%)、出席状況(20%) 成績評価基準は、A(70%以上)・B(70%以上)・C(60%以上)・D(60%以下)とする。</p>		<p>授業中に必要知識として授業態度と学習の継続性を評価し、必要に応じて個別指導を行う。また、定期的な小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。</p>				
実務経験者の割合		履修期間4年、設計・監理業務経験				

新潟工科大学 工学部						
科目名	構造力学Ⅱ					
担当教員	木原 康樹		実務授業の有無		◎	
対象学科	建築士学科	対象学年	2	開講時期	前期	
必修・選択	必修	単位数		時間数	2時間	
授業概要、目的、授業の進め方	<p>授業における、構造と設計、及び設計した基礎知識とその応用について設計される内容の中心を講義を通して学ぶ。</p> <p>1. 建築計画に必要な、構造上の条件にもとづいた力学の考え方の重要性を学ぶ。</p> <p>2. 条件と法則に則した設計の基となる計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義の小テスト一問一問を繰り返すことで理解性を高める。</p>					
学習目標 (到達目標)	<p>建築物の構造についての知識を習得する。二級建築士学科試験のうち、「構造」の科目に必要な内容の目的達成に達する算術式を目標とする。</p>					
テキスト・教材・参考図書・その他資料	<p>①図説 やさしい構造力学、配布プリント</p>					
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考				
1	1年次復習 ①力のモーメントの復習	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
2	基礎的な力の問題を解く ①「基礎」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
3	基礎的な力の問題を解く ②「基礎」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
4	基礎的な力の問題を解く ③「基礎」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
5	基礎的な力の問題を解く ④「基礎」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
6	基礎的な力の問題を解く ⑤「基礎」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
7	基礎的な力の問題を解く ⑥「基礎」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
8	応用問題 ①「応用」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
9	応用問題 ②「応用」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
10	応用問題 ③「応用」2次モーメントの復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
11	基礎 ①基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
12	基礎 ②基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
13	応用 ①応用の基礎から応用の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
14	応用 ②応用の基礎から応用の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
15	基礎的な力の問題を解く ①基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
16	基礎的な力の問題を解く ②基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
17	基礎的な力の問題を解く ③基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
評価方法・成績評価基準		履修上の注意				
<p>期末試験、小テスト、授業態度、出席状況を総合に評価する。</p> <p>期末試験時：小テスト①(20%)、授業態度(20%)、出席状況(20%) 成績評価基準は、A(70%以上)・B(70%以上)・C(60%以上)・D(60%以下)とする。</p>		<p>授業中に必要知識として授業態度と学習の継続性を評価し、必要に応じて個別指導を行う。また、定期的な小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。</p>				
実務経験者の割合		履修期間4年、設計・監理業務経験				

新潟工科大学 工学部						
科目名	構造力学Ⅱ					
担当教員	木原 康樹		実務授業の有無		◎	
対象学科	建築士学科	対象学年	2	開講時期	後期	
必修・選択	必修	単位数		時間数	2時間	
授業概要、目的、授業の進め方	<p>授業における、構造と設計、及び設計した基礎知識とその応用について設計される内容の中心を講義を通して学ぶ。</p> <p>1. 建築計画に必要な、構造上の条件にもとづいた力学の考え方の重要性を学ぶ。</p> <p>2. 条件と法則に則した設計の基となる計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義の小テスト一問一問を繰り返すことで理解性を高める。</p> <p>4. 前期に学習した内容の復習を通じて、基礎的な力の問題を解く。</p>					
学習目標 (到達目標)	<p>前期に学習した内容の復習を通じて、基礎的な力の問題を解く。自身の計算方法は建築法3種の基礎知識に基いた目的のため、各場合に適する算術式を目標とする。</p>					
テキスト・教材・参考図書・その他資料	<p>①図説 やさしい構造力学、配布プリント</p>					
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考				
1	基礎 ①基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
2	基礎 ②基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
3	小テスト①	基礎知識を問う小テストの実施				
4	応用 ①応用の基礎から応用の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
5	応用 ②応用の基礎から応用の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
6	小テスト②	演習①～②から抽出した小テストで理解度の確認、復習一問一問を行う。				
7	基礎的な力の問題を解く ①基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
8	基礎的な力の問題を解く ②基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
9	基礎的な力の問題を解く ③基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
10	基礎的な力の問題を解く ④基礎的な力の復習と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の数学課題を提出、演習①～②を指導する 準備学習：教科書①の予習				
11	基礎小テスト対策	基礎知識の復習を行います。				
評価方法・成績評価基準		履修上の注意				
<p>期末試験、小テスト、授業態度、出席状況を総合に評価する。</p> <p>期末試験時：小テスト①(20%)、授業態度(20%)、出席状況(20%) 成績評価基準は、A(70%以上)・B(70%以上)・C(60%以上)・D(60%以下)とする。</p>		<p>授業中に必要知識として授業態度と学習の継続性を評価し、必要に応じて個別指導を行う。また、定期的な小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。また、演習①～②の小テストを行い理解度の確認を行う。</p>				
実務経験者の割合		履修期間4年、設計・監理業務経験				