新潟工業専門学校 シラバス					
科目名	構造力学Ⅰ				
担当教員	星野 康子		実務授業の有無	○	
対象学科	建築デザイン科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択	必修	単位数		時間数	32時間
授業概要、目的、授業の進め方	<p>建築における、構造上必要な、力に関する基礎知識とその力を利用して設計される仕組み・手法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本と計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義・小テスト・解答一問一答を通して重要性を理解する。</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。力学の計算方法は建築士2級の筆記試験範囲にある科目のため、合格点に達する習熟度を目標とする。</p>				
テキスト・教材、参考図書、その他資料	①図説 やさしい構造力学、配布プリント				
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基礎的な構造力学としての算術計算の復習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
2	力の基礎 ①力の向き・大きさ等、力の表現をイラストを見ながら学習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
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、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
4	合力 ①合力（力を見せ合わせる）の考え方・ ②計算方法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
5	分布荷重 ①分布荷重の考え方、 ②合力の算出方法。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
6	小テスト①	演習①～②から抜粋し小テストで理解度の確認、 解答一問一答を行う。			
7	力のつり合い ①力の基礎となる力のつり合い計算	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
8	小テスト②	演習③から抜粋し小テストで理解度の確認、 解答一問一答を行う。			
9	構造物の変位 ①変位方法によって発生する反力の算出	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
10	単純梁の反力 問題を利用し反力の算出方法を学習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
11	中央梁の反力 問題を利用し反力の算出方法を学習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
12	懸吊梁の反力 問題を利用し反力の算出方法を学習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
13	ラーメンの反力 問題を利用し反力の算出方法を学習。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
評価方法、成績評価基準		履修上の注意			
期末試験・小テスト・授業態度・出席状況を百分に評価する。		建築設計に必要な知識として建築標準力学の重要性を理解し、力学計算を習得し設計への発展を促す。また実務に際して行う算術計算の復習する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかり理解させる。習熟度を上げるために、丁寧な解説を行う。			
期末試験4割・小テスト①②各20%、授業態度10%、出席状況10% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(50点以下)とする。		建築設計に必要な知識として建築標準力学の重要性を理解し、力学計算を習得し設計への発展を促す。また実務に際して行う算術計算の復習する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかり理解させる。習熟度を上げるために、丁寧な解説を行う。			
教員経験者の経歴 6/15/2000～2001にて設計業務経験1年					

新潟工業専門学校 シラバス					
科目名	構造力学Ⅰ				
担当教員	星野 康子		実務授業の有無	○	
対象学科	建築デザイン科	対象学年	1	開講時期	後期
必修・選択	必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方	<p>建築における、構造上必要な、力に関する基礎知識とその力を利用して設計される仕組み・手法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本と計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義・小テスト・解答一問一答を通して重要性を理解する。</p> <p>4. 前期に学習した応力について、より簡便的な解法を学習する。</p> <p>5. トラスについて基礎から応力の解法を学習する。力学の計算方法は建築士2級の筆記試験範囲にある科目のため、合格点に達する習熟度を目標とする。</p>				
学習目標（到達目標）	<p>前期に学習した応力について、より簡便的な解法を学習する。トラスについて基礎から応力の解法を学習する。力学の計算方法は建築士2級の筆記試験範囲にある科目のため、合格点に達する習熟度を目標とする。</p>				
テキスト・教材、参考図書、その他資料	①図説 やさしい構造力学、配布プリント				
NO.	授業項目、内容	学習方法、準備学習・備考			
1	題材に応じる力（基礎編） ①外力・反力のかかる題材内部に発生する力（応力）の算出	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
2	小テスト①	上記を範囲とした小テストの実施			
3	題材に応じる力（発展編） ①せん断力矩を極く方法 ②題材に応じる力（応力）、応力図の実験的図法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
4	曲げモーメント図の特徴・ ①曲げモーメント図の描き方 ②題材に応じる力（応力）、応力図の実験的図法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
5	剪断問題	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導、 実験問題と演習、理解度、習熟度を確認する。 準備学習：教科書での学習			
6	剪断問題				
7	剪断問題				
8	小テスト②	演習①～②から抜粋し小テストで理解度の確認、 解答一問一答を行う。			
9	トラス ①トラスの考え方・構造法 ②トラスの考え方から構造法による解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
10	理解法 ①トラスの理解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
11	理解法 ①トラスの理解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
12	トラス実験問題 ①上記で学習した内容の実験問題	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導、 実験問題と演習、理解度、習熟度を確認する。 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習と復習			
13	期末テスト対策	前期授業の総復習			
評価方法、成績評価基準		履修上の注意			
期末試験・小テスト・授業態度・出席状況を百分に評価する。		建築設計に必要な知識として建築標準力学の重要性を理解し、力学計算を習得し設計への発展を促す。また実務に際して行う算術計算の復習する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかり理解させる。習熟度を上げるために、丁寧な解説を行う。			
期末試験4割・小テスト①②各10%、授業態度20%、出席状況20% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(50点以下)とする。		建築設計に必要な知識として建築標準力学の重要性を理解し、力学計算を習得し設計への発展を促す。また実務に際して行う算術計算の復習する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかり理解させる。習熟度を上げるために、丁寧な解説を行う。			
教員経験者の経歴 6/15/2000～2001にて設計業務経験1年					

新潟工業専門学校 シラバス					
科目名	構造力学Ⅱ				
担当教員	明下 達嗣		実務授業の有無	○	
対象学科	建築デザイン科	対象学年	2	開講時期	前期
必修・選択	必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方	<p>建築における、構造上必要な、力に関する基礎知識とその力を利用して設計される仕組み・手法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本と計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義・小テスト・解答一問一答を通して重要性を理解する。</p>				
学習目標（到達目標）	<p>構造物の構造についての知識を会得する 二級建築士の学科試験のうち、「構造」の観点に必要な内容の合格点に達する習熟度を目標とする。</p>				
テキスト・教材、参考図書、その他資料	①図説 やさしい構造力学、配布プリント				
NO.	授業項目、内容	学習方法、準備学習・備考			
1	1年次復習 ①反力・応力の復習	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
2	断面の静力学① ①「断面」のモーメントの解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
3	断面の静力学② ②「断面」のモーメントの解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
4	断面の静力学③ ③「断面」の解法と解法。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
5	断面の静力学④ ④「断面」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
6	断面の静力学⑤ ⑤「断面」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
7	断面の静力学⑥ ⑥「断面」の解法と解法。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
8	応用① ①「断面」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
9	応用② ②「断面」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
10	応用③ ③「せん断応力」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
11	断面 ①断面の基礎と断面長と・断面慣性	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
12	断面（実験問題） ①断面の種類・断面慣性・断面2次モーメントとの関係	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 実験問題を使って、演習を加え理解しより理解度を高める			
13	小テスト	演習①～②から抜粋し小テストで理解度の確認のため、 演習小テストを行う。			
評価方法、成績評価基準		履修上の注意			
期末試験・小テスト・授業態度・出席状況を百分に評価する。		1年次の復習をしっかりと復習することで習熟度を上げる。			
期末試験4割・小テスト20%、授業態度20%、出席状況20% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(50点以下)とする。		建築設計に必要な知識として建築標準力学の重要性を理解し、力学計算を習得し設計への発展を促す。また実務に際して行う算術計算の復習する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかり理解させる。習熟度を上げるために、丁寧な解説を行う。			
教員経験者の経歴 現場監督4年、設計・監理業務8年					

新潟工業専門学校 シラバス					
科目名	構造力学Ⅱ				
担当教員	明下 達嗣		実務授業の有無	○	
対象学科	建築デザイン科	対象学年	2	開講時期	後期
必修・選択	必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方	<p>建築における、構造上必要な、力に関する基礎知識とその力を利用して設計される仕組み・手法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本と計算方法を理解する。</p> <p>3. 講義・小テスト・解答一問一答を通して重要性を理解する。</p> <p>4. 前期に学習した断面の静力学を基に、断面・応力に関する知識を習得する。</p>				
学習目標（到達目標）	<p>前期に学習した断面の静力学を基に、断面・応力に関する知識を習得する。これまで学習してきた内容を基に、卒業試験の範囲を学習します。二級建築士の学科試験のうち、「構造」の観点に必要な内容の合格点に達する習熟度を目標とする。</p>				
テキスト・教材、参考図書、その他資料	①図説 やさしい構造力学、配布プリント				
NO.	授業項目、内容	学習方法、準備学習・備考			
1	断面の静力学⑦ ⑦「せん断応力」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 実験問題を使って、演習を加え理解しより理解度を高める			
2	断面（実験問題）	達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
3	小テスト①	上記①②を範囲とした小テストの実施			
4	応用④ ④「せん断応力」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 実験問題を使って、演習を加え理解しより理解度を高める			
5	応用⑤ ⑤「せん断応力」の解法と解法	達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
6	小テスト②	上記④⑤を範囲とした小テストの実施			
7	材料定数 ①材料定数（基礎） ②「せん断応力」の解法と解法	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 実験問題を使って、演習を加え理解しより理解度を高める			
8	材料定数 ③「せん断応力」の解法と解法	達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
9	習熟度 ①断面の基礎から構造物の応力、保有水平耐力について学習する。	方法：教科書、資料を使って説明、個別の指導 達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
10	習熟度 ②「せん断応力」の解法と解法	達成目標：演習①～②を理解する 準備学習：教科書での学習			
11	期末テスト対策	前期授業の総復習を行います。			
評価方法、成績評価基準		履修上の注意			
期末試験・小テスト・授業態度・出席状況を百分に評価する。		1年次の復習をしっかりと復習することで習熟度を上げる。			
期末試験4割・小テスト20%、授業態度20%、出席状況20% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(50点以下)とする。		建築設計に必要な知識として建築標準力学の重要性を理解し、力学計算を習得し設計への発展を促す。また実務に際して行う算術計算の復習する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかり理解させる。習熟度を上げるために、丁寧な解説を行う。			
教員経験者の経歴 現場監督4年、設計・監理業務8年					