

令和5年度 シラバス(1年建築構造)

科目名	単位数	標準単位数	対象学科・コース・類型・系列	対象学年・組	必修・選択	使用する教科書
建築構造	2	2~6	建築設備科建築デザインコース	1年3組	必修	実教出版「建築構造」
特記事項						
科目目標	(1) 建築物の構造について荷重に対する安全性や材料の特性を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。【知識及び技術】 (2) 建築物の構造や建築材料に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。【思考力・判断力・表現力】 (3) 安全で安心な建築物の構造を実現する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。【学びに向かう力、人間性等】					
評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現			主体的に取り組む態度	
	建築物の構造や建築材料に関する基礎的な知識の習得をもとに、建築に関する諸事項を合理的かつ的確に遂行する技術や技能を身に付け、環境への配慮を心がけたうえで活用することを理解している。	建築物の構造や建築材料に関する基礎的な知識や技能の習得をもとに、建築物の設計や施工をするときに生じる諸問題の解決を目指して自ら思考し、判断し創意工夫する能力を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。			建築物の構造や建築材料に関心を持ち、これらに関する基礎的な知識や技能の習得に粘り強く取り組むとともに、学習状況を把握し、自ら立てた学習計画により取り組もうとしている。	

年間指導計画表

月	予定時数	実施時数	学習項目	学習内容(教科書)	評価の観点			評価規準・評価方法			備考
					知	思	態	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度	
4	8		1 建築構造の歴史的発達	・建築構造の歴史的発達を社会情勢や科学技術の進歩、発展などについて学習する。 ・建築物はどのような部分からなりたっているか理解できるように学習する。	○	○		・建築構造の歴史的発達、なりたち、分類、建築物に働く力、関連する法規や規準に関する基礎的な知識を身に付け、身近な建築物や歴史的建築物が関わる社会的環境や意義について理解している。	建築物の構造や建築材料に関する基礎的な知識や技能の習得をもとに、建築物の設計や施工をするときに生じる諸問題の解決を目指して自ら思考し、判断し創意工夫する能力を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	建築物の構造や建築材料に関心を持ち、これらに関する基礎的な知識や技能の習得に粘り強く取り組むとともに、学習状況を把握し、自ら立てた学習計画により取り組もうとしている。	
			2 建築構造のなりたち	・躯体に用いる材料、つくり方、形による分類について学習する。 ・建築物に作用する外力の種類、外力により生じる力の種類について学習する。また、建築物に与える自然災害の影響について理解させ、防災意識の高揚もはかる。	○						
			3 建築構造の分類	・建築材料の規格、建築物を設計施工するための法規や規準について概要を把握させるように学習する。(建築構造p4~16)	○	○					
			4 建築物に働く力		○	○					
			5 関連する法規と規準		○	○					
5 6 7	18		第2章 木構造 1 構造の特徴と構造形式	・木構造の一般的な特徴を把握させ、現在用いられている構造形式の種類と特徴の概要を理解する。	○	○		構造形式や構成部材、および木構造に用いられる建築材料に関する基礎的な知識を習得し、技術や技能を身に付け、活用することを理解している。	構造形式や構成部材、および木構造に用いられる建築材料に関する基礎的な知識をもとに、建築材料を適切に判断し、創意工夫する能力を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	構造形式や構成部材、および木構造に用いられる建築材料に関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	
			2 木材	・建築用木材の種類と特徴、木材一般の性質、合板など木質材料の特性について学習する。	○		○	・建築用木材の種類と特徴、木材一般の性質、合板など木質材料の特性について基礎的な知識を習得し、技術や技能を身に付けている。	・木質材料の特性の知識・技能を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	・建築材料に関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	
			3 木材の接合	・継手や仕口の種類と使用箇所、接合部に用いられる金物の種類と使用箇所、接合の注意点について学習する。	○		○	・継手や仕口の種類と使用箇所、接合部に用いられる金物の種類などの知識を習得し、技術や技能を身に付けている。	・継手や仕口の種類と使用箇所、接合部に用いられる金物の種類の知識・技能を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	・継手や仕口の種類と使用箇所、接合部に用いられる金物の種類などに関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	
			4 基礎	・地盤の種類や強さと関連させて、基礎の形式、設計上の注意点について学習する。	○	○	○	・地盤の種類や強さと関連させて、基礎の形式などの知識を習得し、技術や技能を身に付けている。	・地盤の種類や強さと関連させて、基礎の形式などの知識・技能を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	・地盤の種類や強さと関連させて、基礎の形式などに関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	
			5 軸組 (1 軸組のあらまし~7 間柱・貫)	・軸組構成の概要を把握させ、土台・柱・胴差の配置、および、それぞれの部材の接合方法、慣用的な断面寸法、使用材料について学習する。	○	○	○	・軸組構成の概要を把握させ、土台・柱・胴差の配置などの知識を習得し、技術や技能を身に付けている。	・軸組構成の概要を把握させ、土台・柱・胴差の配置などの知識・技能を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	・軸組構成の概要を把握させ、土台・柱・胴差の配置などに関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	
			5 軸組 (8 耐震・耐風計画)	・耐震・耐風計画の要点と手法や耐震補強の必要性、方法の学習をする。(建築構造p22~55)	○	○	○	・耐震・耐風計画の要点と手法や耐震補強の必要性、方法などの知識を習得し、技術や技能を身に付けている。	・耐震・耐風計画の要点と手法や耐震補強の必要性、方法などの知識・技能を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	・耐震・耐風計画の要点と手法や耐震補強の必要性、方法などに関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	
			6 小屋組	・小屋組を構成する部材の配置、名称や働きを理解させる。部材の一般的な断面寸法、屋根形状の名称の概略を学習する。	○	○	○	・小屋組を構成する部材の配置、名称や働きなどの知識を習得し、技術や技能を身に付けている。	・小屋組を構成する部材の配置、名称や働きなどの知識・技能を身に付けるとともに、その成果を適切に表現することを考えている。	・小屋組を構成する部材の配置、名称や働きなどに関する基礎的な知識や技能に関心を持ち、これらの習得に向けて粘り強く取り組もうとしている。	

