

2年構造設計シラバス生徒用

県立北部工業高等学校

【2年構造設計】

目的：建築構造設計に関する基礎的な知識を習得させ、建築物を合理的に計画し、設計する能力を育てる。

学 期	1 学期														2 学期										3 学期											
月	4 月			5 月				6 月							7 月			9 月		10 月			11 月					12 月			1 月		2 月		3 月	
週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	5	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
時 数	2 0 (中間テスト)							8 (期末テスト)							1 0 (中間テスト)					2 2 (期末テスト)																
単 元 名	力の釣合い ・力 ・力の合成と分解 ・力の釣合い							構造物 ・構造物 ・荷重 ・反力 ・安定・静定							静定構造物の応力 ・応力 ・単純梁																					
単元のねらい	構造設計を学ぶための必要な事柄とその性質及び力の釣合いについて学ぶ。							構造物の構成や形状、これらに作用する力の性質などを考え合わせる上で必要な基礎的なことについて学ぶ。							外力が作用しているときその構造物の各部材内に発生する応力について学ぶ。																					
補助教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築構造設計演習ノート (実教出版) ・ 建築標準問題集 (高等学校工業教育研究会) 																																			
評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業時におけるノート提出 ・ 演習課題の提出 																																			
テ ス ト	中間考査							期 末 考 査							中間考査					期 末 考 査					学 年 末 考 査											
学 科 行 事								建築科進路講話							施設見学やんばり産業祭り					産業教育フェア					建築科生徒作品展											
備 考																																				

建築施工シラバス（2年生：生徒用）

北部工業高校

【建築施工】目的：建築施工は、一般的に見て、建築生産における一連の技術活動（企画－設計－施工）の最終段階にあたり、設計を忠実に実現させなければならない非常に重要な技術分野である。また、社会的、経済的要素の大きい、総合的で実務的・体験的分野でもある。これらのことを総合的に学び、建築施工全般を理解することに目的がある。

学期	1 学 期				2 学 期				3 学 期																									
	4月		5月		6月		7月		9月		10月		11月		12月		1月		2月															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
時 数	6		8(テ1)		8(テ1)		6		8		8(テ1)		8		6(テ1)		8		2															
単 元 名	第1章 1.建築施工の意義(2)		3.施工の実施方式と建築業務(5)		2.敷地と地盤の調査(1) 3.測量(3)		4.仮囲い(2) 5.足場(3)		7.工事用機械器具(1)		3.基礎地業(3) 第5章		3.鉄骨工事(6)		期末考査(1)		4.鉄筋コンクリート工事(4)		6.コンクリートブロック工事(1)															
()内は授業時数	2.建築生産にたずさわる人々(2)		中間考査(1)		第3章 1.仮設工事とたずさわる人々(1)		6.用水・電気設備(1)		第4章 1.土工事にたずさわる人々(1.5)		1.主体工事にたずさわる人々(1) 中間考査(1)		4.鉄筋コンクリート工事(2)		4.鉄筋コンクリート工事(5)		5.鉄骨鉄筋コンクリート工事(3)		7.防水工事(1)															
	3.施工の実施方式と建築業務(2)		第2章 1.敷地等の調査・測量とたずさわる人々(2)		2.仮設工事(1) 3.ベンチマーク(1) 期末考査(1)		2.土工事(1.5) 3.基礎地業(4)		2.土工事(1.5) 3.基礎地業(4)		2.木工事(3)						学年末考査(1)																	
単元のねらい	1.建築生産・建築工事の過程や作業内容。 2.施工に関係する人的要素。 3.建築業務の意義を理解させる。		2-1 敷地や地盤の調査・測量が工程の位置関係、どのような人々が関わるか。		2.地盤調査の必要性。 3.敷地測量・工事測量のあらし。3-1 仮設工事の必要性関わる人々。 2.仮設工事の必要性 3.ベンチマークの目的と重要性。		4.仮囲いの目的と種類作り方。 5.足場の種類、労働安全衛生規則、作業の安全について。 6.用水設備電気設備の計画工事の段取りを理解する。		7.工事用機械器具のあらしを理解させる。 4-1 最初に実施する土工事・基礎地業工事の進め方 2.土質状況に応じた土工事が大切。 3.地下工事の安全性、成坑業の性質、建物の大きさによる地下掘削の種類、建物を支持する地盤改良などを考察する。		5-1 主体工事にたずさわる人々について調べる。 2.土台のすえ方建て方の順序、下地木工事、木造枠組工事、木造枠組工法あらし。		3.鉄鋼の受注から建方や搬入について。 4.工事現場における施工の精度によって品質の優劣がでる。型枠の正確な製作組立の重要性を学ぶ。		4.鉄筋は正しく加工して配筋を正しい位置にすることが大事。コンクリートの調合は正しいか。打ち込みは良いか。		5.鉄骨と鉄筋の組み立て順序を理解させる。		6.CBは主体と緊結しているか。 7.防水工事を具体的に学ぶ。防水工事の種類、その特徴。															
補助教材	建築施工図集 VTR等		同左		同左		同左		同左		同左		同左		同左		同左		同左															
評価テスト	毎時間課題(レポート)		同左		同左		同左		同左		同左		同左		同左		同左		同左															
学科行事							施設見学				山原産業まつり		産業教育フェア						生徒作品展															
備考	毎時の課題(レポート)を出せば45点は、保証されるわけだから、きちんと出しましょう。								同左																									

2年製図シラバス生徒用

県立北部工業高等学校

【2・3年構造設計】

学 期	1 学期														2 学期														3 学期						
月	4 月			5 月			6 月			7 月			9 月			10 月			11 月			12 月			1 月	2 月	3 月								
週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
時 数	2 0 (中間テスト)							8 (期末テスト)							1 0 (中間テスト)							2 2 (期末テスト)													
単 元 名	鉄筋コンクリート構造の設計製図 課題説明 ①配置図 ・地形、方位、道路の位置と幅員の記入 ・建築物と敷地境界線との関係。 ・付属建築物、門・塀、敷地内通路などを記入。 ②平面図(1F, 2F, 3F) ・壁・柱芯の下書き ・柱幅・壁厚さの下書き ・壁・柱のかき込み ・設備の記入 ・文字数字の記入 ・仕上げ ③断面図 ・基準となる線を下がきでかく ・屋根や壁の厚さの下がき ・断面線の仕上げと見え掛り部分の下がき ・細部のかき込み、寸法、文字、仕上げ ④立面図(西側立面・北側立面) ・建築物の外部から見える所を全部あらわす。														自由設計(住宅) 課題の説明 夫婦、老人(2人)、子ども(男子・女子)の2階建て鉄筋コンクリート住宅 ①エスキス(設計構想の為のスケッチ) ①配置図 ・地形、方位、道路の位置と幅員の記入 ・建築物と敷地境界線との関係。 ・付属建築物、門・塀、敷地内通路などを記入。 ②平面図(1F, 2F) ・壁・柱芯の下書き ・柱幅・壁厚さの下書き ・壁・柱のかき込み ・建具などのかき込み ・設備・家具の記入 ・文字数字の記入 ・仕上げ														④断面図 ・基準となる線を下がきでかく ・屋根や壁の厚さの下がき ・断面線の仕上げと見え掛り部分の下がき ・細部のかき込み、寸法、文字、仕上げ ③立面図(2面) ・建築物の外部から見える所を全部あらわす。 ④表紙を描く ・建築科作品展に向けての図面の調整 まとめ						
単元のねらい	鉄筋コンクリート造に関する他科目の学習を基盤として、その設計の仕方・考え方について理解・習得させる。														実際に自分が住みたい住宅を意識させ、鉄筋コンクリート造の建築物・設計順序・方法を理解させると同時に、建築物を美しく合理的に設計する技術を身につけ、建築設計に関する総合的な知識を養う。																				
評 価	毎時間の学習態度、締め切り日までの課題の提出状況。明確できれいな図面がかけているか。																																		
学科行事	進路講話(6月) 施設見学(7月)														山原産業まつり(10月) 産業教育フェア(11月)														建築科作品展						