

教科	工業	科目	課題研究			単位数	2
学科	建築 工学科	履修 学年	3	コース	建築設計コース	必修・選択	必修
教科書	工業技術基礎（実教出版）、建築設計製図（実教出版）、建築実習1（実教出版） 建築実習2（実教出版）						
副教材等	特になし						

学習目標		工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。					
指導の重点		課題研究では1・2年次で身に着けた建築の基礎的な知識、技術を生かして、建築に関わる分野の研究をする。生徒がそれぞれの課題を主体的に取り組み、教員が指導助言していく中で、専門分野をより掘り下げ知識技術の修得につとめる。					
学 習 計 画	学期 (時数)	学習項目	学習内容(学習活動)			評価方法	
	1学期 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ・各自テーマ設定 ・6パートに分かれて実習 ① 競技設計（コンペ） ② ものづくり・技能検定 (小屋組の木材加工・木材細工) ③ 3D-CADによるモデリング ④ 太陽電池の作製と環境問題解決 ⑤ 災害対策 	<ul style="list-style-type: none"> ・教科担当が6分野に研究分野を絞り込み、各分野で生徒から希望をとり、一人一課題でテーマを選択する。 ・各自がそれぞれのテーマに基づき作業を進める。 ① 大学や、建築業界団体等が主催する競技設計に挑戦する。製図や建築計画、建築構造等で学んだことをベースに、発想力とデザイン力を駆使してサンクンを完成させる。 ② 高校生ものづくりコンテスト出場を目指しての技能練習。後半は技能検定受検に取り組む。 ③ 3次元CADのモデリングの方法を習得し、これまで構造や計画で学んだ内容をモデリングする。最後に自分の設計した住宅をモデリングしプレゼンテーションテクニックを習得する。 ④ 実際に、簡易的な太陽電池(ソーラーパネル)の作製を行い、構造や発電システムといった概要と、その他に利点や欠点について研究する。また、作製だけにとどまらず、現在の環境問題を元に、太陽光発電の今後のあり方に付いた研究する。 ⑤ 避難所での生活空間について考える。新発田市の現状を調査しつつ、避難所での問題点・解決策を建築的視点から探り、生活空間の改善やコミュニティー作りの場を学ぶ。 			作品の完成度・レポート提出・興味関心積極性・授業態度などを十分に考慮して評価	

	2 学期 (24)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6 パートに分かれて実習 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各自がそれぞれのテーマに基づいて作業を進める。 	<p>作品の完成度・レポート提出・興味関心積極性・授業態度などを十分に考慮して評価</p>
	3 学期 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6 パートに分かれて実習 ・ 課題研究発表会 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各自がそれぞれのテーマに基づいて作業を進める。 ・ 分野ごとに研究のまとめを行う。 ・ 研究作品を完成する。 ・ 研究のまとめをする。 ・ 課題内容を決められた様式にまとめさせ、冊子にする。 ・ 最終授業日に実施する。 ・ 研究内容、途中経過、作品などを担当教員全員と対象クラス生徒の前で発表する。 	<p>作品の完成度・レポート提出・興味関心積極性・授業態度などを十分に考慮して評価</p>

計 6 4 時間 (5 5 分授業)

	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
評価規準と 評価方法	<p>選択した課題のテーマをもとに、各研究分野に関する基礎的・基本的な知識と技術について関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的、実践的な態度を身につけている。</p>	<p>選択した課題のテーマをもとに、各研究分野に関する基礎的・基本的な知識と技術をもとに実際の建築技術について考え、また諸問題を発見し、その解決を目指して自ら思考を深め、適切に判断し創意工夫する能力を身につけている。</p> <p>実際の仕事を合理的に計画し、適切に処理するとともに、その成果を適切に表現することができる。</p>	<p>選択した課題のテーマをもとに、各研究分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を身につける。</p>	<p>選択した課題のテーマをもとに、各研究分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を身につけ、実務における建築物に関する意義や役割を理解している。</p>
	<p>[評価方法]</p> <p>以上の観点を踏まえ、作品や課題への取り組み、作品発表、作業の進捗状況や実習の態度、出席状況などから、総合的に判断して評価する。</p>			
学習の ポイント	<p>課題研究は、実習を通して工業の事象に対する理解を深めること目的として行う。課題を正しく理解をして、まじめに作業に取り組み、最後までやりぬくという強い気持ちで課題に取り組むということが大切である。</p>			