

開講学科		建設工学専攻				前橋工科大学 シラバス			
科目名	鋼構造学特論	標準対象年次	選択／必修		科目コード				
		1・2年次	選択		32002901				
担当教員	谷口 望	単位数	学期	曜日	時限				
		2単位	前期	金曜日	6時限				
授業の教育目的・目標	1) 土木鋼構造物の基礎項目について学ぶ。 2) 土木鋼構造物の設計・製作・施工・維持管理について学ぶ。								
専攻の学習・教育目標との関係	大学の学部教育で培った教養と土木工学の分野に関わる専門知識などを統合化する能力に加え、当該分野に関わるより深い学識と理解、並びに先進・先端技術に関する知識を身につけている。								
キーワード	鋼構造, 設計, 製作, 施工, 維持管理								
授業の概要	本講義では、土木構造物に使用される鋼構造物の特徴的な設計・製作・施工に関して、様々な事例を通じて解説を行う。また、鋼構造物に関する近年の課題として挙げられる維持管理手法に関する項目も取り扱うこととし、それに対する研究事例も併せて紹介する。								
授業の計画	第1回： 鋼構造物について概要説明 第2回： 鋼構造物の設計(全体の流れ・モデル化・基本ルール) 第3回： 鋼構造物の設計(強度・耐荷力) 第4回： 鋼構造物の設計(上路版桁・下路桁) 第5回： 鋼構造物の設計(トラス橋) 第6回： 鋼構造物の設計(橋脚・耐震設計) 第7回： 鋼構造物の設計(その他) 第8回： 鋼構造物の製作・施工(全体の流れ) 第9回： 鋼構造物の製作・施工(溶接・ボルト締め・他) 第10回： 鋼構造物の維持管理(腐食) 第11回： 鋼構造物の維持管理(疲労) 第12回： 鋼構造物の維持管理(その他損傷・騒音振動) 第13回： 鋼構造物の維持管理(検査方法) 第14回： 鋼構造物の最近の動向(耐候性鋼材, 鋼強度鋼材, 他) 第15回： 鋼構造物のまとめと今後の課題								
受講条件・関連科目	構造力学、耐震工学の基礎的な素養があることが望ましい。								
授業方法	ディスカッション形式								
テキスト・参考書	資料を配布する。								
成績評価	・期末試験(%) ・レポート(100 %) ・小テスト(%) ・100点満点で60点以上を合格とする。								
履修上の注意	授業の中での活発な質問を歓迎する。								