

平成 26 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	設計製図	担当教員	岩瀬裕之、水野剛規		
学年学科	4年 環境都市工学科	通年	必修	2単位 (学修)	
学習・教育目標	(D-2 設計・システム系) 50%、(E) 50%		JABEE 基準 1 (1) : (d), (c)		
授業の目標と期待される効果： 建設分野におけるコミュニケーション手段として大切な設計計算書および図面作成を通じて、設計の基礎知識とその応用および IT 機器を使いこなす能力を習得する。さらに、情報の受け取り手への配慮と工夫が重要であることを学ぶ。		成績評価の方法： 前期：課題提出（設計計算書）100点＋期末試験 50点 後期：課題提出（製図）100点＋中間試験 50点 総得点数は 300点 総得点率によって学年末評価を行う。 なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。			
① 土圧の算定に関する理解 ② RC 擁壁の設計手順に関する理解や確実な設計計算技術の取得 ③ 表計算ソフトや CAD の操作方法の取得 ④ 建設分野の IT 化に関する理解		達成度評価の基準： 「国土交通省制定土木構造物標準設計 2 擁壁類」に示される図面と同レベルの課題を課し、表計算ソフトや CAD を用いて作製した設計計算書および図面が 6 割以上の完成度を有していること。 <ol style="list-style-type: none"> ① RC 擁壁の設計手順を正確に理解し、設計計算がほぼ正確（8 割以上）できる ② RC 擁壁の設計計算に関して表計算ソフトを用いてほぼ正確（6 割以上）に計算できる ③ RC 擁壁の設計計算書を基にして、CAD を用いてほぼ正確（8 割以上）に図面化できる ④ 表計算ソフトや CAD の操作方法を理解し、ほぼ正確（6 割以上）に使いこなすことができる 			
授業の進め方とアドバイス： 各自異なった条件のもとで、許容応力度設計法により RC 倒立 T 形擁壁を設計し設計計算書を作成する。その後、設計計算書をもとに CAD を用いて図面を作成する。また、電子納品・電子入札など建設分野の IT 化についての学習も行う。					
教科書および参考書： 適宜必要なプリントを配布する。					
授業の概要と予定：前期			教室外学修		
第 1 回：設計課題の説明（RC 倒立 T 形擁壁）			土質力学 I の復習		
第 2 回：RC 倒立 T 形擁壁に作用する Coulomb 土圧の算定（1）			Coulomb 土圧の演習 1		
第 3 回：RC 倒立 T 形擁壁に作用する Coulomb 土圧の算定（2）			Coulomb 土圧の演習 2		
第 4 回：許容応力度設計法についての学習（1）			許容応力度設計法についての学習と演習		
第 5 回：許容応力度設計法についての学習（2）			許容応力度設計法についての学習と演習		
第 6 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（1）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 7 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（2）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 8 回：中間試験			中間までの復習および演習		
第 9 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（3）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 10 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（4）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 11 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（5）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 12 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（6）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 13 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（7）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 14 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（8）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
第 15 回：RC 倒立 T 形擁壁の設計計算書の作成（9）			表計算ソフトによる設計計算書作成演習		
期末試験			—		
第 16 回：フォローアップ			—		

授業の概要と予定：後期	教室外学修
第16回：CADによる図面作成（1）（CAD製図基準）	CADによる図面作成演習
第17回：CADによる図面作成（2）（配筋図詳細）	CADによる図面作成演習
第18回：CADによる図面作成（3）（CAD基本操作）	CADによる図面作成演習
第19回：CADによる図面作成（4）（図枠作成）	CADによる図面作成演習
第20回：CADによる図面作成（5）（構造図作成）	CADによる図面作成演習
第21回：CADによる図面作成（6）（鉄筋作成）	CADによる図面作成演習
第22回：CADによる図面作成（7）（鉄筋作成）	CADによる図面作成演習
第23回：中間試験	CADによる図面作成演習
第24回：CADによる図面作成（8）（鉄筋作成）	CADによる図面作成演習
第25回：CADによる図面作成（9）（鉄筋加工図作成）	CADによる図面作成演習
第26回：CADによる図面作成（10）（鉄筋加工図作成）	CADによる図面作成演習
第27回：CADによる図面作成（11）（鉄筋表作成）	CADによる図面作成演習
第28回：CADによる図面作成（12）（図面確認・照査）	CADによる図面作成演習
第29回：建設分野のIT化に関する学習（1）（電子納品）	電子納品に関する学習と演習
第30回：建設分野のIT化に関する学習（2）（電子納品）	電子納品に関する学習と演習
第31回：フォローアップ	—