

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・後期・B群
	対象学科・専攻	土木工学科
土木計画学 (Planning in Civil Engineering system)	担当教員	内田 一平 (Uchida, Ippei)
	教員室	土木工学科棟2階 (Tel. 42-9117)
	E-Mail	uchida@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位[講義] / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業 (50分) + 自学自習 (100分)〕 × 18回	
〔本科目の目標〕 土木計画学の意義を十分に理解した上で、土木計画の手順、計画における調査・分析方法、将来予測方法、代替案作成時の考慮点、計画評価方法を修得し、土木計画における各段階の連続性とその中における手法・技法の位置づけ、それが実際の計画にどのように活かされているのかを理解することを目標とする。		
〔本科目の位置付け〕 数学および統計学の知識を必要とする。また、計画という科目の性格上(計画 設計 施工 管理の一連の流れから)、1年から5年前期までに学んできた土木工学の各分野(特に施工学など土木事業が関連する分野)を事例として授業で取り上げるため、これらの科目の知識も必要である。		
〔学習上の留意点〕 ・ 予習・復習はもとより、土木事業および土木計画に関する時事問題に関心を持つこと。 ・ 授業で修得する内容・手法を実際の土木事業・現場でどのように適用されるか関連付けること。 ・ 教科書および講義の内容は、必ず「自分の言葉」で理解すること。 ・ 毎時間宿題を与える。次週の講義前までに宿題を終わらせておくこと。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1.オリエンテーション	1	土木技術の社会的な意義を理解した上で、土木事業の役割とその中における土木計画の必要性を理解し、説明できる。
2.土木計画の意義	1	土木計画の大筋の流れを理解し、説明できる。 土木計画における5要素を理解し、実社会を例に説明ができる。
3.土木計画における計画システム	2	トータルシステムとサブシステムの特性を理解し、説明ができる。 システム分析の進め方を理解し、各自の卒業研究を説明できる。
4.調査	2	計画における各段階の調査の意義を理解し、段階にあった調査を選択する素養を養う (土木数学 における統計調査の復習も兼ねる)
---後期中間試験---	1	授業項目1~4について達成度を確認する
5.予測	2	計画における予測の必要性を理解し、各種予測手法について説明できる。
	3	KJ法の演習を通じ、思考整理法や議論のまとめ方を修得し、活用できる。
6.最適化	1	最適化の意義を認識し、最適化方法の種類と適法方法を理解する。
	1	輸送問題をもとに線形計画法の手法を理解し、応用できる。
	2	幌馬車問題および待ち行列問題をもとに動的計画法を理解し、応用できる。
---後期末試験---	2	授業項目5-6について達成度を確認する。
試験答案の返却・解説		各試験において間違った部分を理解できる。 (本科目は週1時間の補講を行う)
〔教科書〕 土木計画学第2版 樗木武 森北出版株式会社		
〔参考書・補助教材〕 授業時配布プリント(講義内容の要旨、各自ファイルを用意すること)		
〔成績評価の基準〕 中間試験および期末試験成績 (70%) + レポートの成績 (30%) - 学習態度 (上限20%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕 3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 3-3		
〔JABEEとの関連〕 (d)(1)		