

| 科目区分・分類 | 専展・講義 | 対象学科名・学年 | 生産環境1年 | 科目コード | 79711704 |
|--------------------------|---|-------------|---|-------|----------|
| 科目名 | 交通システム計画 Transportation System Planning | | | | |
| 担当教員 | 柳澤 吉保 | | | | |
| 単位数(時間数) | 選択 前期 2単位 (30時間) | 学習・教育目標との対応 | (D-1)(D-2) | | |
| 授業の目的と概要 | 交通計画のシステム分析の必要性, 交通の調査方法の種類と目的を理解習得する. 交通計画を立案する上で必要な交通需要の各種推定方法を身に付ける. 効用最大化理論の理解と, 非集計行動モデルを理解する. TDMやITSなど, 社会変化に対応したこれからの道路交通システムを理解習得する. | | | | |
| 先修科目 | | | | | |
| 後修科目 | | | | | |
| 備考 | 一部、計画数理学の知識が必要となる. | | | | |
| | 授業項目 | 時間 | 内容 | | |
| 1 | 交通システム, 断面交通量, OD調査・調査 | 2 | 交通計画立案までの説明できる. | | |
| 2 | トリップの集計 | 2 | PT調査方法およびゾーニングを説明できる. トリップの集計計算ができる. | | |
| 3 | 発生集中交通量の推計 | 2 | 原単位法と関数モデル法を理解し, 発生集中交通量の推計計算ができる. | | |
| 4 | 分布交通量の推計 | 2 | 現在パターン法と重力モデル法を説明できる. | | |
| 5 | 分布交通量の推計の続き | 2 | 分布交通量の計算ができる. | | |
| 6 | 手段別交通量の推計 | 2 | 選択率曲線法と関数モデル法の特徴を理解し, 手段別交通量の推計計算ができる. | | |
| 7 | 配分交通量の計算 | 2 | 配分原則を理解し, 説明できる. | | |
| 8 | 配分交通量の計算の続き | 2 | 分割配分法によって交通量の配分計算ができる. | | |
| 9 | 交通需要推計のまとめ | 2 | 発生集中交通量の推計から配分交通量の計算までの流れを理解し, モデル作成を含めた推計作業が説明できる. | | |
| 10 | 交通需要推計のまとめの続き | 2 | 発生集中交通量の推計から配分交通量の計算までの流れを理解し, モデル作成を含めた推計作業が行える. | | |
| 11 | ロジットモデルの導出 | 2 | 効用最大化理論を理解し, ロジットモデルの導出が説明できる. | | |
| 12 | パラメータの推定方法 | 2 | 最尤推定法を用いたパラメータ推定法が説明できる. | | |
| 13 | パラメータの推定方法の続き | 2 | 最尤推定法を用いたパラメータ推定が行える. | | |
| 14 | TDMおよびITS | 2 | TDM手法およびITSが説明できる. | | |
| 15 | 試験 | 2 | 交通システム計画総合試験を行う | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・交通需要推計作業の流れを説明できる. ・非集計行動モデルの考え方が説明できる. ・TDMおよびITSの代表的な方策を説明できる. これらの内容を満足することで, 学習・教育目標のD-1及びD-2の達成とする. | | | | |

| | |
|---------|--|
| 成績評価 | 定期試験(70%)および需要推計法と非集計モデルの2つのレポート(30%)の合計100点満点でD-1及びD-2を評価する。合計の6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする。各レポートの重みは同じとする。 |
| 教材 | 教科書：自作のプリントを用いる。 参考書：竹内伝史ほか『交通工学』，鹿島出版 |
| オフィスアワー | 毎週水曜日16:00～17:00，環境都市工学科棟2F第9教員室。ただし，出張や会議などで不在の場合がある。 |