

科目名	応用交通工学 Applied Traffic Engineering	科目コード	A3180
-----	---------------------------------------	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学専攻・1年（プログラム3年）
担当教員	宮腰和弘（環境都市工学科）
区分・単位数	学修単位科目・選択・2単位
開講時期・時間数	後期，30時間【内訳：講義28，その他2】
教科書	
補助教材	プリント
参考書	新谷洋二編都市交通計画第二版技報堂出版2003，交通システム工学，コロナ社

【A. 科目の概要と関連性】

交通の実体を把握し、その調査方法から推計、需要予測等を学習し 都市の公共輸送計画についても学習する。特に、後半は道路関係の調査、試験、設計、施工に関して学び、講義を行うことにより、基礎知識を身につける。

○関連する科目： 都市計画(1)，都市計画(2)，交通工学，環境都市計画

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

科目の到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
①交通の実体と基礎知識を理解する。	50%	(D1)
②道路、空港関係の調査、試験、設計、施工について理解する。	50%	(D1)
③	—	—

【C. 履修上の注意】

特になし。

【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（20%）【内訳：後期中間20，後期末0】
- レポート（80%）

【E. 授業計画・内容】

● 後期

回	内容	課題
1	都市の発展と交通の発達 都市の発達と都市交通の変化の状況について述べる	各項目対象章の予復習とレジメを作成する
2	交通の実体と特性 交通手段別の特性をそれぞれの交通機関別に見る	〃
3	都市交通の調査 人、物、手段に着目してパーソントリップ調査及びOD調査を中心に調査方法を学習する	〃
4	交通需要予測と4段階推定法 従来、使用されている4段階推定法について	〃
5	道路管理計画と非集計分析法 ロジットモデルを主にした非集計分析について	〃
6	モータリゼーションと都市交通 自動車交通の進展と都市交通の変化について	〃
7	都市の公共輸送計画 鉄道やバスを中心とした公共輸送について新交通システムも含めて講じる 試験	試験時間：50分
8	道路工学の基礎 古代の道路、道路の種類について説明する	道路の用途とそれに対応した道路の歴史を調べる
9	道路工学の基礎 道路計画、設計等について説明する	設計車両、建築限界、規準区分設計速度をまとめる
10	道路構造令 道路法に関して説明する	道路構造令に定められた横断構成を調べる
11	舗装の設計と路床・路盤 舗装に関する構造・設計等について説明する	舗装の構成と舗装に関する調査法および設計法をまとめる
12	道路土工（1） 調査法、試験方法について説明する	路盤に関する調査法および設計法をまとめる
13	道路土工（2） 盛土・切り土について説明する	道路盛土・切り土の設計方法について調べる
14	道路土工（3） 軟弱地盤対策について説明する	軟弱地盤上の盛土における沈下予測と対策方法をまとめる
15	レポート及び試験等解説と発展授業	