

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計(対応科目)

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
<p>I - i) 広い視野と柔軟な思考</p>	<p>安全・環境・生活質向上をキーワードとする土木工学領域に対する広い視野と柔軟でバランスよいシステム思考を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基盤教育科目「異文化コミュニケーション」 ○基盤教育科目「ヒューマニティーズ」 ○基盤教育科目「パフォーマンス&アート」 ○基盤教育科目「ライフデザイン」 ◎土木計画学 ○社会基盤設計演習 I ◎都市システム工学特別講義 ○卒業研究
<p>I - ii) 地域・文化・市民社会への素養</p>	<p>それぞれの地域における固有の文化，社会とその規律の歴史的発達，地域や人々の相互関係や相互依存に対して理解し，社会に奉仕しようとする意欲を持ち，社会人にふさわしい幅広い知識と教養を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基盤教育科目「茨城学」 ○基盤教育科目「自然環境と人間」 ○基盤教育科目「グローバル化と人間社会」 ◎都市・地域計画 ○都市システムフィールドワーク ○交通システム
<p>I - iii) 環境観</p>	<p>環境観を育み，持続可能な発展を支える工学技術に必要な知識と考え方を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎地球環境工学 ○海岸工学 ◎上下水道工学 ○建築環境工学 ◎河川・水文学

	◎水環境学
I - iv) デザイン能力, システム の計画・設計能力	<p>都市・地域やインフラ施設の質を高めるために、要素を統合して構造物や地域全体の姿を描く技術（空間デザイン能力）、また都市管理や環境管理などシステムとして捉えるアプローチ技術を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○都市システム工学製図 ○景観工学 ◎社会基盤設計演習 I ○交通システム ◎橋梁及び鋼構造 ◎社会基盤設計演習 II
I - v) 課題探求能力	<p>地域の社会自然条件の制約を踏まえ、工学基礎力と専門技術を統合化して、個人及びチームとして問題の設定及び解決に当たる課題探求能力を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎基盤教育科目「大学入門ゼミ」 ○造形演習 I ○造形演習 II ◎社会基盤設計演習 I ○都市システム工学実験 I ○地盤工学 ○社会基盤設計演習 II ○都市システム工学実験 II ○河川・水文学 ○水環境学 ○都市防災システム工学 ○公共事業評価とリスク分析 ◎卒業研究
I - vi) 自立的・継続的学習能力	<p>時代の変化や社会の要請に応えるために、自立的かつ柔軟に対応できる能力と、生涯にわたって継続的に学習を続ける能力を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基盤教育科目「大学入門ゼミ」 ◎都市システム工学序論

	<ul style="list-style-type: none"> ○都市システム工学製図 ◎造形演習 I ◎造形演習 II ◎測量学実習 ○プログラミング演習 I ○都市システムフィールドワーク ○都市システム情報処理 ○社会基盤設計演習 I ○都市システム工学実験 I ◎社会基盤設計演習 II ○都市システム工学実験 II ◎卒業研究
<p>II-i) 技術者としての基礎力</p>	<p>工学者・技術者としての基礎力，すなわち学科の専門科目の基礎としての数学や自然（物理，化学，生物）の基礎学力ならびにコンピュータ操作の基礎から GIS，リモートセンシングなどを含む情報処理技術，さらに基本的なプレゼンテーション，コミュニケーション能力までを修得する。</p> <p>関連科目（数学・物理）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎線形代数 I ◎都市システム工学製図 ◎微積分学 ◎微積分学基礎 ◎線形代数 II ◎多変数の微積分学 ◎数理統計 ○測量学 ◎常微分方程式 ○構造力学 I ○地盤力学 I ○水理学 I ○都市システムフィールドワーク ◎多変量解析 ◎複素解析 ○構造力学 II ○地盤力学 II

- 水理学Ⅱ
- ◎フーリエ解析
- 振動及び耐震工学
- 海岸工学
- ◎力と運動
- ◎力学基礎
- 都市システム工学実験Ⅰ
- 都市システム工学実験Ⅱ

関連科目（情報）：

- ◎情報リテラシー
- ◎情報スキル
- ◎プログラミング演習Ⅰ
- 測量学
- 測量学実習
- ◎都市システム情報処理

関連科目（化学・生物）：

- ◎化学概論
- 地球環境工学
- 上下水道工学

関連科目（地学）：

- ◎応用地質学

関連科目（人間工学関連）：

- ◎景観工学
- ◎建築環境工学

関連科目（その他自然の分野）：

- ◎電磁気学概論

関連科目（プレゼンテーション能力）：

- 基盤教育科目「大学入門ゼミ」
- ◎卒業研究

	<p>関連科目（語学）： ○基盤教育科目「プラクティカル・イングリッシュ」 ○工学実用英語</p>
<p>Ⅱ－ii) 専門基礎学力</p>	<p>都市基盤施設の計画，設計，施工，維持管理，補修補強，運用に関する技術を修得し，それを応用する能力を身につける。</p> <p>関連科目（土木材料・施工・建設マネジメント）： ◎材料力学 ◎建設材料学 ◎鉄筋コンクリート工学 ◎建設施工</p> <p>関連科目（構造工学・地震工学・維持管理工学）： ◎構造力学Ⅰ ◎構造力学Ⅱ ◎橋梁及び鋼構造 ◎振動及び耐震工学</p> <p>関連科目（地盤工学）： ◎地盤力学Ⅰ ◎地盤力学Ⅱ ◎地盤工学</p> <p>関連科目（水工学）： ◎水理学Ⅰ ◎水理学Ⅱ ◎海岸工学 ◎河川・水文学</p> <p>関連科目（土木計画学・交通工学）： ◎都市・地域計画 ◎測量学 ◎土木計画学 ◎空間情報工学 ◎景観工学 ◎交通システム</p>

	<p>関連科目（土木環境システム）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎地球環境工学 ◎上下水道工学 ◎建築環境工学 ◎水環境学 <p>関連科目（実務／導入的分野及び上記の分野に含まれない分野）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○都市システム工学序論 ◎建築学概論 ○都市防災システム工学 ○公共事業評価とリスク分析 ○建築実務基礎論 <p>関連科目（実験）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎都市システム工学実験Ⅰ ◎都市システム工学実験Ⅱ <p>関連科目（演習・実習）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎都市システム工学基礎演習Ⅰ ◎測量学実習 ◎都市システム工学基礎演習Ⅱ ◎都市システムフィールドワーク
<p>Ⅱ－iii) 技術者倫理</p>	<p>専門的職業人の果たすべき役割・責任を良く理解する。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○都市システム工学序論 ◎科学と倫理B ○建築法規 ○都市システム工学特別講義
<p>Ⅱ－iv) 実際問題への応用力</p>	<p>土木の実務と建設プロジェクトの推進に関する基本事項を理解し，自ら計画・遂行し，結果を分析・考察する能力を身につける。</p> <p>関連科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎都市システム工学インターンシップ ◎建設施工

	<ul style="list-style-type: none">◎建築法規◎都市防災システム工学◎公共事業評価とリスク分析◎輸送施設工学◎建築実務基礎論◎卒業研究
--	--