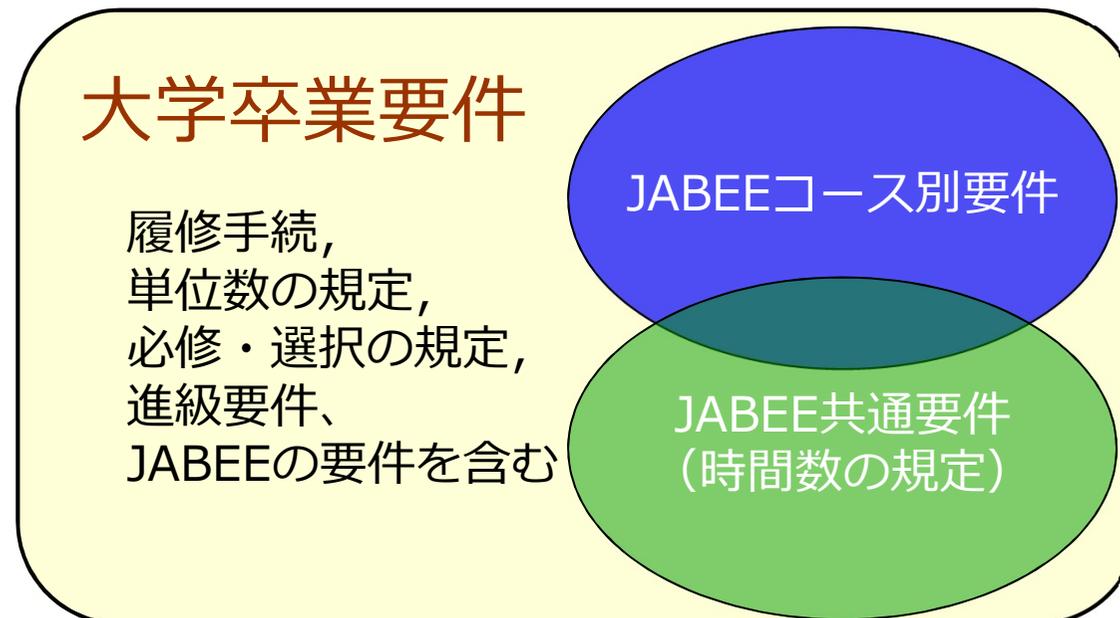


社会基盤コース 授業履修ガイダンス (Part 2)

- 大学の卒業要件にはJABEEプログラム修了要件が含まれる。
⇒ 卒業生はすべてJABEE修了生である。



学習・教育到達目標（社会基盤コース）

身に付ける知識・能力
目指す技術者像

(A) 豊かな人間性と幅広い考え方
自然と人間との共生を目的とし、地球的な視点から多面的に物事を考える能力

(B) 技術者としての専門的・倫理的・社会的責任を認識し、実践的・創造的・指導的・協働的・国際的に対応する能力

詳しくはJABEEカードを参照

(C) 技術を科学的に追究するための基礎力とその応用力
技術を裏付ける科学に関する基礎的知識の習得とそれらを応用する能力

(D) 技術を科学する分析力，理論的思考力，デザイン力，実行力

(D1) 社会基盤工学の学習に必要な**数学力**および力学を主体とする**物理力の基礎**を身につける

(D2) 土木工学分野の基礎科目を学習することで、**社会基盤工学の基礎知識**を身につける

(D3) 社会基盤工学の専門知識に加えて、建築分野の専門知識や人文・社会科学の知識を修得し、創造性を発揮して**課題を探求，組み立て，解決**することのできる**デザイン力**を有する**創造的技術者としての素養**を身につける

(D4) 社会基盤工学に関する**実務上の問題を理解し，制約条件の下で適切に対応**できる**マネジメント力**を有する**実践的技術者としての素養**を身につける

(D5) 社会基盤工学に関する課題に対して、複数のメンバーで構成された**チームで取り組み，チームとして課題を達成**することのできる**実践的創造的技術者としての素養**を身につける

(E) 国内外において活躍できる**表現力とコミュニケーション力**

国の内外において、論文、口頭および情報メディアを通じて、自分の論点や考えなどを的確に表現し、議論や交渉などをリードするコミュニケーション能力

(F) 最新の技術に対する探求心と持続的学習力

つねに新しい技術を探求し、社会環境の変化に対応して生涯にわたって自発的に学習する能力

卒業 (& JABEE修了) に求められる条件

1. 本学の卒業要件 ← **大前提**

履修要覧を参照 (必要単位数, 科目の取得)

2. JABEEに対応した修了要件

i. 取得単位数 (ただし, 1.の卒業要件を満たせばOK)

ii. JABEE分野別要件の達成

- 「土木及び関連の工学分野/土木および土木関連分野」

iii. JABEE学習・教育到達目標の達成

- 目標(A)~(F)

● 上記ii, iiiについては,

- 所定の科目の修得

- 関連科目群の修得による学習時間の積算など で評価・判定.

JABEEカード

- 全学生に配布
- 常時携帯する
- 系事務室や系の掲示板、会議室などに同様の内容を掲示

(おもて)

The image shows the front side of a JABEE card. It features the logo of Toyo University of Technology (a stylized 'T' with red and black bars) on the left. To the right of the logo, the text reads '建築・都市システム学課程 (社会基盤コース) TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY'. Below this, a blue horizontal bar contains the text '学習・教育到達目標'. Underneath the bar, the main text states: '本コースにおいては、以下の知識および能力を育成することを目標とする。' (The goal of this course is to cultivate the following knowledge and abilities). Three bullet points follow, each with a blue header: (A) '豊かな人間性と幅広い考え方' (Rich humanity and broad thinking) with the description '自然と人間の共生を目的とし、地球的な視点から多面的に物事を考える能力' (Aiming for coexistence with nature and humans, the ability to think things from multiple perspectives from a global perspective); (B) '技術者としての正しい倫理観と社会性' (Correct ethics and sociality as a technician) with '実践的・創造的・指導的な技術者としての社会的・倫理的責任を自覚し、技術的課題を解決する能力' (Consciousness of social and ethical responsibilities as a practical, creative, and guiding technician, and the ability to solve technical problems); (C) '技術を科学的にとらえるための基礎力とその活用力' (Basic ability and its applicability for taking technology scientifically) with '技術を裏付ける科学に関する基礎的知識の習得とそれらを応用する能力' (Acquisition of basic knowledge related to science that supports technology and the ability to apply them).

(うら)

The image shows the back side of a JABEE card. It contains a list of six items, each with a blue header and a description: (D) '技術を科学する分析力、論理的思考力、デザイン力、実行力' (Analytical ability, logical thinking ability, design ability, and execution ability for scientific technology); (D1) '社会基盤工学の学習に必要な数学力および力学を主体とする物理学の基礎力を身につける' (Acquiring basic physics knowledge centered on mathematics and mechanics necessary for learning social infrastructure engineering); (D2) '土木工学分野の基礎科目を学習することで、社会基盤工学の基礎知識を身につける' (Acquiring basic knowledge of social infrastructure engineering by learning basic subjects in the field of civil engineering); (D3) '社会基盤工学の専門知識に加えて、建築分野の専門知識や人文・社会科学の知識を修得し、創造性を発揮して課題を探究、組み立て、解決することのできるデザイン力を有する創造的技術者としての素養を身につける' (Acquiring specialized knowledge in social infrastructure engineering, specialized knowledge in architecture, and knowledge in humanities/social sciences, and developing the ability to explore, assemble, and solve problems, thus having the素养 of a creative technician as a person who can exercise creativity); (D4) '社会基盤工学に関する実務上の問題を理解し、制約条件の下で適切に対応できるマネジメント力を有する実践的技術者としての素養を身につける' (Understanding practical problems related to social infrastructure engineering and having management ability to respond appropriately under constraints, thus having the素养 of a practical technician); (D5) '社会基盤工学に関する課題に対して、複数のメンバーで構成されたチームで取り組み、チームとして課題を達成することのできる実践的創造的技術者としての素養を身につける' (Having the素养 of a practical and creative technician who can work on problems related to social infrastructure engineering with a team of multiple members and achieve the problem as a team); (E) '国内外において活躍するための表現力とコミュニケーション力' (Expression ability and communication ability for active participation in domestic and international contexts); (E) '国の内外において、論文、口頭および情報メディアを通じて、自分の論点や考えなどを的確に表現し、議論や交渉などをリードするコミュニケーション能力' (Communication ability to accurately express one's own points and ideas through papers, oral presentations, and information media in domestic and international contexts, and to lead discussions and negotiations); (F) '最新の技術に対する探求心と持続的学習力' (Inquiry and continuous learning ability for the latest technology); (F) 'つねに新しい技術を探求し、社会環境の変化に対応して生涯にわたって自発的に学習する能力' (Ability to always explore new technologies and learn voluntarily throughout one's life in response to changes in the social environment).

2. J A B E E に対応した修了要件

1. 取得単位数

4年間で124単位以上（学士学位）

- 1年次入学生 …卒業単位：130単位
- 3年次編入学生…卒業単位：130単位
 - 65単位（1, 2年次相当分）を一括認定
（ただし、個別に既修得単位数も確認する。65単位に満たない学生は、個別に指導。）
 - 3, 4年で65単位を取得。 → $65\text{単位} + 65\text{単位} = 130\text{単位}$

2. J A B E E に対応した修了要件

2. 分野別要件の達成

「当該分野にふさわしい『数学，自然科学及び科学技術に関する内容』として，以下が考慮されていること。」

(1) 応用数学

(2) 自然科学（物理，化学，生物，地学のうち少なくとも1つを含む）

(3) 土木工学の主要分野のうち，最低3分野以上を含むこと

- 「土木材料・施工・建設マネジメント」，「構造工学・地震工学・維持管理工学」，「地盤工学」，「水工学」，「土木計画学・交通工学」，「土木環境システム」

2. J A B E E に対応した修了要件

3. 学習・教育到達目標の達成

- 学習・教育目標 (A) ~ (F) と科目群または具体的な科目が対応付けられている。
「授業科目と教育目標・教育到達目標, 分野別要件との対応表」を参照のこと。
- 学習・教育目標 (A) ~ (F) の達成度評価は, 時間数または特定科目の修得によって判定される。
- 分野別要件 (1) ~ (3) の達成度は, 時間数, 科目数または特定科目の修得によって判定される。
- 達成状況に関する自己評価 (達成度評価)
 - これまでの状況把握と来期以降への目標 (中間評価書)
 - プログラム全体を通しての自己評価, 自身が目指す技術者像など (最終報告書)

今後の予定

- 3年後期開始までに、個別面談を行う予定。
 - 学生ごとに高専4, 5年次での修得状況を確認
 - 取得単位数 (65単位> ? or 65単位<?)
 - 人文系科目, 社会科学系科目の修得科目数
 - 数学・自然科学に関する学習時間数
 - 主要6分野に関する取得科目数
 - 本学1, 2年次開講科目相当のみ認定
 - JABEEカルテの作成
 - 3年前期までの達成度評価
 - 今後の学習計画の作成
 - 担当する教員から指示があるので、**D棟7階の掲示板等**をこまめに確認すること。
-

学習・教育到達目標		評価方法	
		1年次入学生	3年次編入学生
(A)	<u>幅広い人間性と考え方</u> 自然と人間との共生を目的とし、地球的な視点から多面的に物事を考える能力	人文科学関連科目および外国語科目(仏, 独, 中)から2科目以上取得する。	編入学以前(例えば, 高専4, 5年次)に取得した科目も併せて, 人文科学関連科目および外国語科目(仏, 独, 中)から2科目以上取得する。
(B)	<u>技術者としての正しい倫理観と社会性</u> 実践的・創造的・指導的な技術者としての社会的・倫理的責任を自覚し、技術的課題を解決する能力	技術者倫理を取得する。 社会科学関連科目または「環境マネジメント」, 「建設法規」から2科目以上取得	技術者倫理を取得する。 編入学以前(例えば, 高専4, 5年次)に取得した社会科学関連科目も併せて, 社会科学関連科目または「環境マネジメント」, 「建設法規」から2科目以上取得
(C)	<u>技術を科学的にとらえるための基礎力とその活用力</u> 技術を裏付ける科学に関する基礎的知識の習得とそれらに応用する能力	環境科学, 生命科学, 応用数学 I, II を取得する。 上記科目を含めて, 数学・自然科学・情報技術に関する学習時間を150時間以上取得する。	環境科学, 生命科学, 応用数学 I, II を取得する。 上記科目を含めて, 編入学以前(例えば, 高専4, 5年次)に取得した科目の時間数も併せて, 150時間以上取得する。
(D)	技術を科学する分析力, 論理的思考力, デザイン力, 実行力		
(D1)	社会基盤工学の学習に必要な数学力および力学を主体とする物理学の基礎力を身につける	基礎力学, 環境物理学, 土木数理演習 I, II を取得する。	基礎力学, 環境物理学, 土木数理演習 I, II を取得する。
(D2)	土木工学分野の基礎科目を学習することで, 社会基盤工学の基礎知識を身につける	土木工学の主要6分野の中から, 3分野以上を取得(各分野, 3科目以上取得)。また, 社会基盤工学(専門科目)に関する学習時間を300時間以上取得する。	土木工学の主要6分野の中から, 3分野以上を取得(各分野は編入学以前(例えば, 高専4, 5年次)に取得した本学1, 2年次科目相当の科目も含めて, 3科目以上取得)。また, 社会基盤工学(専門科目)に関する学習時間を, 編入学以前に取得した時間も含めて300時間以上取得する。
(D3)	社会基盤工学の専門知識に加えて, 建築分野の専門知識や人文・社会科学の知識を修得し, 創造性を発揮して課題を探究, 組み立て, 解決することのできるデザイン力を有する創造的技術者としての素養を身につける	プロジェクト研究, 卒業研究を取得する。 課程共通選択必修科目 II および建築コース選択必修科目 III から2科目以上取得する	卒業研究を取得する。 課程共通選択必修科目 II および建築コース選択必修科目 III から2科目以上取得する
(D4)	社会基盤工学に関わる幅広い専門知識を修得し, 実務上の問題を理解し, 制約条件の下で適切に対応できるマネジメント力を有する実践的技術者としての素養を身につける	構造または環境実験, 実務訓練を取得する	構造または環境実験, 実務訓練を取得する
(D5)	社会基盤工学に関する課題に対して, 複数のメンバーで構成されたチームで取り組み, チームとして課題を達成することのできる実践的創造的技術者としての素養を身に付ける	測量学 I 実習, 測量学 II 演習, 都市システム分析演習, 実務訓練を取得する	測量学 II 演習, 都市システム分析演習, 実務訓練を取得する
(E)	<u>国内外において活躍できる表現力・コミュニケーション力</u> 国の内外において, 論文, 口頭および情報メディアを通じて, 自分の論点や考えなどを的確に表現し, 議論や交渉などをリードするコミュニケーション能力	語学(英語)を8科目以上取得する*。国語表現法(I,II), 日本文化, 技術科学日本語, 日本語上級 IA(読解), IB(読解), IIA(読解), IIB(読解)の中から1科目以上取得する。 建設学対話, 建設英語, 実務訓練を取得する。	語学(英語, または日本語(GAC留学生))を2科目以上取得する*。 建設英語, 実務訓練を取得する。 国語表現法(I,II), 日本文化, 技術科学日本語, 日本語上級 IA(読解), IB(読解), IIA(読解), IIB(読解)の中から1科目以上取得する。
(F)	<u>最新の技術や社会環境の変化に対する探求心と持続的学習力</u> つねに新しい技術を探求し, 社会環境の変化に対応して生涯にわたって自発的に学習する能力	プロジェクト研究, 卒業研究, 建設工学特別講義を取得する。	卒業研究, 建設工学特別講義を取得する。

*検定英語, 検定日本語の読み替え可

学習・教育到達目標（社会基盤コース）

詳しくはJABEEカードを参照

(A) 豊かな人間性と幅広い考え方

自然と人間との共生を目的とし、地球的な視点から多面的に物事を考える能力

(B) 技術者としての正しい倫理観と社会性

実践的・創造的・指導的な技術者としての社会的・倫理的責任を自覚し、技術的課題を解決する能力

(C) 技術を科学的にとらえるための基礎力とその応用力

技術を裏付ける科学に関する基礎的知識の習得とそれらを応用する能力

(D) 技術を科学する分析力，理論的思考力，デザイン力，実行力

(D1) 社会基盤工学の学習に必要な数学力および力学を主体とする物理力の基礎を身につける

(D2) 土木工学分野の基礎科目を学習することで、社会基盤工学の基礎知識を身につける

(D3) 社会基盤工学の専門知識に加えて、建築分野の専門知識や人文・社会科学の知識を修得し、創造性を発揮して課題を探求、組み立て、解決することのできるデザイン力を有する創造的技術者としての素養を身につける

(D4) 社会基盤工学に関する実務上の問題を理解し、制約条件の下で適切に対応できるマネジメント力を有する実践的技術者としての素養を身につける

(D5) 社会基盤工学に関する課題に対して、複数のメンバーで構成されたチームで取り組み、チームとして課題を達成することのできる実践的創造的技術者としての素養を身につける

(E) 国内外において活躍できる表現力とコミュニケーション力

国の内外において、論文、口頭および情報メディアを通じて、自分の論点や考えなどを的確に表現し、議論や交渉などをリードするコミュニケーション能力

(F) 最新の技術に対する探求心と持続的学習力

つねに新しい技術を探求し、社会環境の変化に対応して生涯にわたって自発的に学習する能力