

科目名	プログラム研究特別セミナー I Special seminar of program study I	科目コード	A0390
-----	---	-------	-------

学科名・学年	専攻科・1年(システムデザイン教育プログラム・エキスパートコース1年)
担当教員	村上 祐貴(環境都市工学科)、外山 茂浩(電子制御工学科)、池田 富士雄(機械工学科)、井山 徹郎(機械工学科)、床井 良徳(電気電子システム工学科)、赤澤真一(物質工学科)、土田泰子(一般教育科)、桐生拓(一般教育科)
区分・単位数	履修単位科目・選択・2単位
開講時期・時間数	通年、60時間【内訳：講義0、演習0、実験0、その他60】
教科書	なし
補助教材	適宜プリントを配布
参考書	本校図書館エンジニアリングデザインコーナーに所蔵されている書籍

【A. 科目の概要と関連性】

プログラム学生は、主・副指導教員の指導の下、研究背景、研究目的、自らの研究の位置付けについて学び、研究の進捗状況、成果を他のプログラム学生およびプログラム担当教員全員(主指導教員、副指導教員を含む)に対して報告し、様々な専門的背景を有する集団からコメント、指導を受ける。自身の研究活動にコメントをする集団の専門的知識レベルには大きな差異がある中で、プログラム学生は相手を理解した上で自分の意見や考えを分かりやすく伝える能力を身に着ける。また、プログラム研究基礎セミナーに参加して研究計画および具体的な作業工程の指導を行うことで、チームの目標や役割分担を理解するとともに複合的な工学的課題や、需要に適合したシステム・構成要素・工程を設計する能力を身に着ける。

プログラム学生が専攻する専門領域に近い専門的技術を有する企業を対象として、歴史、保有技術などを十分に把握した上で、当該企業に所属する専門技術者に対してプログラム学生3年の指導の下、取材(JSCOOP)を行う。取材活動を通じて自らのキャリアを継続的にデザインする能力を身に着ける。また、取材で得た企業情報を基に、対象者によらず当該企業を理解できるPR記事を作成し、専門分野での情報収集や情報発信能力を身につける。さらに取材活動を通じて、現在企業が抱えている問題の抽出を行う。

○関連する科目：プログラム研究基礎セミナー(前年度履修)、プログラム研究特別セミナーⅡ(次年度履修)

【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(A)、(B)、(D)、(E)、(G)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、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社会的観点から物事を考え、チームの目標や役割分担を理解し、時には役割を超えた行動をとることができる。また、複合的な工学的課題や、需要に適合したシステム・構成要素・工程を設計することができる。	40%	(B1-4, E1-3)

②複雑な事象の本質を論理的に要約・整理することで、課題を発見し具体的かつ論理的な実効策を提案できる。	40%	(E1-2, G2)
③技術の発展と持続的社会のあり方から、自らのキャリアを継続的にデザインすることができる。	10%	(A1-3, G1-3)
④ICT や ICT ツール、文書等を自らの専門分野での情報収集や情報発信に活用できる。	10%	(D2, D4)

【C. 履修上の注意】

自身の専門分野以外の様々な専門家からの意見、コメントに耳を傾け、課題に対するイノベーター的な解決策を提案・検証できる技術者としての素地を身に付けてほしい。そのためには、授業だけでなく、新聞等のマスメディアから発信される情報に日頃から接することで社会のながれを把握し、自らのキャリアを継続的に考える習慣が重要である。

【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 (0%)
- その他の試験 (0%)
- レポート (50%)【内訳：プログラム担当教員、他のプログラム学生からの意見・コメントへの対応 40、技術倫理・キャリアデザイン力 10】
- その他 (50%)【内訳：他のプログラム学生への意見・コメントの有益性 20、レポートに対するプログラム学生からの評価 20、情報収集・発信 10】

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	備考
1	ガイダンス	
2	SDEP ベーシックコース 2 年生の研究計画書の指導	SDEP:システムデザイン教育プログラム
3	SDEP ベーシックコース 2 年生研究計画書の指導	
4	SDEP ベーシックコース 2 年生研究計画書指導報告書発表	
5	SDEP エキスパートコース 2 年生の研究について GD	GD: グループディスカッション
6	SDEP エキスパートコース 2 年生の研究について GD	
7	研究の進捗状況報告	
8	研究の進捗状況報告	
9	SDEP ベーシックコース 2 年生の作業工程表の指導	
10	SDEP ベーシックコース 2 年生の作業工程表の指導	
11	SDEP ベーシックコース 2 年生の作業工程表指導報告書発表	
12	JSCOOP 取材内容・原稿レイアウトの検討	
13	JSCOOP 取材内容・原稿レイアウトの発表	
14	JSCOOP 取材内容・原稿レイアウトの再検討	
15	JSCOOP 修正取材内容・原稿レイアウトの発表	

● 後期

回	内容	備考
16	取材先で抽出した問題の報告	
17	取材先で抽出した問題の報告	
18	取材先で抽出した問題の報告	
19	取材原稿の発表	
20	修正取材原稿の発表	
21	SDEP ベーシックコース 2 年生の卒業研究について GD	GD: グループディスカッション
22	取材先企業からの原稿評価報告	
23	取材先企業からの課題解決策評価 GD	
24	特別研究発表会ショートプレゼンテーション発表練習	
25	SDEP ベーシックコース 2 年生卒業研究発表会の指導	
26	SDEP エキスパートコース 2 年生の特別研究発表会について G・D	

27	特別研究発表会ショートプレゼンテーション発表練習	
28	SDEP ベーシックコース2年生卒業研究発表会の指導	
29	SDEP エキスパートコース2年生の特別研究発表会についてG・D	
30	JSCOOP 最終取材原稿の発表	