

科目名 (Eng)		技術科学フロンティア概論 (Introduction to engineering frontier)								
担当教員		鈴木茂和 山田貴浩 柴田公彦 菊地卓郎 芥川一則								
対象学年等		学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
		全学科	4, 5	集中講義	選択	2	30	専門	A	○
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-5), (E-4)									
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2), 5)									
		JABEE基準1(1)との対応：(d)-(2)-a), (e)								
授業の概要と方針		長岡技術科学大学との協働により「戦略的な技術展開ができる人材」を育成するプログラムの一環である。専門科目の垣根を越えた幅広い分野の知識を習得し、複眼的で柔軟な発想力を養う。夏季休業中の集中講義として実施する。								
到達目標		①専門領域関連の先端技術科学について理解する ②技術展開に求められるグローバル人材について理解する ③社会動向の把握ができるようになる								
授業計画										
日	週	授業項目			理解すべき内容			事前学習		
1	1	技術経営の国際戦略			技術経営の国際戦略について			関連する新聞記事を読む		
	2	金属加工における先端的技術 (1)			放電加工で行う3次元の複雑形状加工			金属加工に関する文献を読んでおく		
	3	金属加工における先端的技術 (2)			金属加工における先端的技術					
2	4	最新のリモートセンシング技術 (1)			リモートセンシング技術の概要			リモートセンシングに関する文献を読んでおく		
	5	最新のリモートセンシング技術 (2)			リモートセンシング技術の応用					
	6	最新のリモートセンシング技術 (3)			最新のリモートセンシング技術					
3	7	環境汚染のバイオモニタリング技術 (1)			環境生物化学概論			環境汚染のバイオモニタリングに関する文献を読んでおく		
	8	環境汚染のバイオモニタリング技術 (2)			環境ホルモン汚染概論とバイオモニタリング					
	9	環境汚染のバイオモニタリング技術 (3)			有機リン系殺虫剤のバイオモニタリングに関する最近の話題					
4	10	環境防災問題 (1)			自然災害対策			近年の自然災害発生状況やその対応など、自然災害に関する基本的事項を押さえておくこと。		
	11	環境防災問題 (2)			流れのシミュレーション					
	12	環境防災問題 (3)			建設コンサルタントの技術展開					
5	13	地域経済 (1)			景気とは何か			為替相場などの経済状況を調査しておく		
	14	地域経済 (2)			利子率と経済			市場金利を調査しておく		
	15	論理的思考法			論理的思考法の講義と演習			論理的思考法に関する文献を読んでおく		
試験について		定期試験は実施しない								
評価方法		課題やレポートを100%とし総合的に評価する								
教科書		配布資料								
参考書		入門マクロ経済学 嶋村紘輝他 中央経済社								
関連科目										
履修上の注意		最新技術について興味を持ち、自ら積極的に先端技術科学について学習する事。受講生の中から長岡技術科学大学で開講する「先導科目」の受講希望者が出る事を期待する。尚、長岡技術科学大学進学者ならびに進学希望者を優先する。 自学自習の確認：レポートで確認する								