東京工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	先端テクノロジー

科目基礎情報

科目番号	0177	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	電子工学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	講義において指示する.		
担当教員	角田 陽,一戸 隆久,水戸 慎一郎,姜 玄浩,永野　健太,武田 美咲		

到達目標

機械工学，電気工学，電子工学，情報工学および物質工学における先端的テクノロジについて，講義を通じて理解しまずは認識できるようにする．応用的発展として，その知識をもとに，それぞれの技術のはたす社会的役割をもとに，あらたな技術的展開を構想できることをめざす．
　なお，講義順序は変更する場合がある．

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
理解	当該分野の先天的技術を深く理解し，応用的展開が構想できる.	当該分野の先天的技術を深く理解している.	当該分野の先天的技術を知解できていない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	機械工学，電気工学，電子工学，情報工学および物質工学における先端的テクノロジについて，講義を通じて理解しまずは認識できるようにする．応用的発展として，その知識をもとに，それぞれの技術のはたす社会的役割をもとに，あらたな技術的展開を構想できることをめざす.
授業の進め方・方法	基本的に，各学科の専門教員による講義形式で進める．理解度定着度を確認するために，レポート等を課す.
注意点	それぞれの先端的技術の応用を図る構想力をはかるために，自学自修による，それぞれの技術分野の発展的学修が求められ，そのレポート提出等を要する.

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	☑ ICT 利用	☑ 遠隔授業対応	□ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	電気工学分野における先端テクノロジに関する講義（1）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		2週	電気工学分野における先端テクノロジに関する講義（2）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		3週	電子工学分野における先端テクノロジに関する講義（1）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		4週	電子工学分野における先端テクノロジに関する講義（2）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		5週	電子工学分野における先端テクノロジに関する講義（3）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		6週	情報工学分野分野における先端テクノロジに関する講義（1）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		7週	情報工学分野分野における先端テクノロジに関する講義（2）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		8週	情報工学分野分野における先端テクノロジに関する講義（3）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
	4thQ	9週	物質工学分野における先端テクノロジに関する講義（1）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		10週	物質工学分野における先端テクノロジに関する講義（2）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		11週	物質工学分野における先端テクノロジに関する講義（3）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		12週	機械工学分野における先端テクノロジに関する講義（1）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		13週	機械工学分野における先端テクノロジに関する講義（2）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		14週	機械工学分野における先端テクノロジに関する講義（3）	当該分野における先端技術の知識を理解する.
		15週	レポート作成	当該分野における先端技術の知識をレポートにまとめる.
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	レポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20
専門的能力	60	0	0	0	0	0	60
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20