

分野融合の学び（ものづくり×くらしづくり）[56 単位]

学科名	科目名	単位数	必修の別
機械システム工学科	システムダイナミクス及び演習 (b)	1.5	☆
	ロボット制御プログラミング	2	☆
	ロボット工学	2	☆
	航空宇宙工学概論	2	☆
	プログラミング及び演習 (a)	1.5	☆
電気電子通信工学科	プログラミング及び演習 (b)	1.5	☆
	工業力学及び演習	1.5	☆
	サイバーフィジカルDX	2	☆
	電気電子材料	2	☆
	電子回路	2	☆
	通信工学	2	☆
	デジタル工学	2	☆
	電気製図 (a)	1	☆
	電気製図 (b)	1	☆
	電気法規及び施設管理	2	☆
	半導体デバイス	2	☆
	パワーエレクトロニクス	2	☆
医用工学科	発変電工学	2	☆
	高電圧工学	2	☆
	配電工学	2	☆
	電子物理基礎	2	☆
	生理学 (1)	2	☆
	解剖・外科学	2	☆
	内科・診断学	2	☆
	生化学	2	☆
	公衆衛生学	2	☆
	医用計測工学	2	☆
応用化学科	医用機器	2	☆
	医用安全工学	2	☆
	音響工学	2	☆
	高分子化学	2	☆
	有機材料化学	2	☆
	応用電気化学	2	☆
自然科学科	化学工学	2	☆
	固体化学	2	☆
	無機物質化学 (a)	1	☆
	無機物質化学 (b)	1	☆
	自然と数理	2	☆
	現代科学論	2	☆
建築都市デザイン学部	電気化学	2	☆
	分子構造論	2	☆
	集合と論理	2	☆
	都市計画 (2)	2	☆
建築学科	ランドスケープデザイン	1	☆
	キャリア開発	1	☆
	西洋建築史	2	☆
	日本建築史	2	☆
	木質構造	1	☆
都市工学科	都市のインフラストラクチャー	2	☆
	都市計画 (1)	2	☆

※理工学と生活、電気電子通信計測応用、電気化学(a)、電気化学(b)を除く他学科科目を、第5条第3項による指定科目とし、自学科の専門科目に含むことができる。

自然科学科 (2024 年度入学生) ◎必修 ◆◇□▼選択必修

学科名	科目名	単位数	必修の別
理工学部			自然
			数理
自然科学科専門科目	相対論入門	2	◇
	自然科学科実験及び演習	2	◎
	自然と数理	2	◎
	現代科学論	2	◎
	力学	2	◎
	波動・熱力学	2	◇
	電磁気学	2	◇
	分子構造論	2	◎
	生命の化学	2	◎
	分子物性論	2	◎
	分子の運動	2	◇
	進化論	2	◎
	動物学	2	◇
	植物学	2	◇
	生命と物質	2	◎
	微生物学	2	◎
	地球変動論	2	◎
	プレート・テクトニクス	2	◇
	宇宙科学	2	◎
	惑星科学	2	◇
	古生物学	2	◇
	地理学	2	◇
	事例研究 (1)	4	◎
	数学演習 (1a)	0.5	◇
	数学演習 (1b)	0.5	◇
	数学演習 (2a)	0.5	◇
	数学演習 (2b)	0.5	◇
	基礎論理回路	2	◇
	離散数学	2	◇
	集合と論理	2	◎
	極限と位相	2	◇
	基礎確率統計	2	◇
	関数論	2	◎
	代数学 (1)	2	◎
	代数学 (2)	2	◎
	代数学 (3)	2	◇

学科名	科目名	単位数	必修の別
自然科学科専門科目			自然
			数理
理工学基礎科目・自然科学系	幾何学 (1)	2	◎
	幾何学 (2)	2	◇
	幾何学 (3)	2	◇
	ルベーグ積分論	2	◇
	関数解析学	2	◎
	計算物理学	2	◎
	力学	2	◆
	波動・熱力学	2	◆
	電磁気学	2	◆
	分子構造論	2	◆
機械工学科	物理学実験 (a)	1	□
	物理学実験 (b)	1	□
	化学実験	2	□
	生物学実験 (a)	1	□
	生物学実験 (b)	1	□
	地学実験 (a)	1	□
	地学実験 (b)	1	□
	理工学と生活	2	▼
	電気電子通信計測応用	2	▼
	機械工作概論	2	▼
機械システム工学科	材料力学	2	▼
	制御工学 (1)	2	▼
	材料評価	2	▼
	トライボロジー	2	▼
	機械システム	2	▼
	強度解析学	2	▼
	熱流体システム	2	▼
	計測工学	2	▼
	電気機器	2	▼
	ロボット工学	2	▼
電気電子通信工学科	航空宇宙工学概論	2	▼
	サイバーフィジカルDX	2	▼
	電気電子材料	2	▼
	電子回路	2	▼
	通信工学	2	▼
	デジタル工学	2	▼
	半導体デバイス	2	▼
	パワーエレクトロニクス	2	▼
	発変電工学	2	▼
	高電圧工学	2	▼
医用工学科	生理学 (1)	2	▼
	解剖・外科学	2	▼
	内科・診断学	2	▼
	生化学	2	▼
	公衆衛生学	2	▼
	医用計測工学	2	▼
	医用機器	2	▼
	医用安全工学	2	▼
	音響工学	2	▼
	高分子化学	2	▼
応用化学科	有機材料科学	2	▼
	応用電気化学	2	▼
	化学工学	2	▼
	固体化学	2	▼
	放射線・電気工学基礎	2	▼
	原子力機械工学基礎	2	▼
	核反応工学基礎	2	▼
	核燃料・放射化学基礎	2	▼
	原子力安全工学基礎	2	▼
	都市計画 (1)	2	▼

学科名	科目名	単位数	必修の別
理工学部			自然
			数理
自然科学科専門科目	西洋建築史	2	▼
	日本建築史	2	▼
	都市のインフラストラクチャー	2	▼
	都市計画 (1)	2	▼
	パターン認識	2	▼
	人工知能	2	▼
	大規模データ解析応用事例	2	▼
	機械学習	2	▼
	知的情報処理	2	▼
	事例研究 (1)	4	◎

自然コース：◇から14単位を修得、▼から8単位以上修得(分野融合科目)
数理コース：◇から14単位を修得、◆から2単位を修得、□から2単位を修得、▼から8単位以上修得(分野融合科目)

※理工学と生活、電気電子通信計測応用を除く他学科科目を、第5条第3項による指定科目とし、自学科の専門科目に含むことができる。

もっとくわしく知りたい人はWebをCheck！

このプログラムの詳細を知りたい、このプログラムに参加したいという人は、ぜひWebへ！ここでは語りきれないプログラムの特長と魅力を理解できるコンテンツが満載です。

東京都市大学
TOKYO CITY UNIVERSITY

〒158-8557 東京都世田谷区玉堤1丁目28番1号(世田谷キャンパス)
TEL：03-5707-0104(代)

🌐 <https://hirameki.tcu.ac.jp>
✉ hirameki@tcu.ac.jp

くらしづくり [8 単位] ○選択必修

開設学部・学科	科目名	単位数	必修の別
環境学部 環境創生学科・ 環境経営システム 学科	環境基礎	2	○
	持続可能な消費	2	○
	環境教育	2	○
	生態学概論	2	○
	情報環境論	2	○
	マーケティング概論	2	○
	経営学概論	2	○
	会計学概論	2	○
	都市の社会学	2	○
	経営戦略論	2	○
都市生活学部 都市生活学科	経営財務	2	○
	ブランド戦略	2	○
	集客学	2	○
	エリアマネジメント	2	○
	ユニバーサルデザイン	2	○
人間科学部 人間科学科	住まいの構法・生産・流通	2	○
	教育学概論	2	○

※くらしづくりの8単位は自由選択扱い。

グローバル・幅広い教養と
統合的な学び [26 単位]

ひとつくり [26 単位] ◎必修

科目名	学則上の科目名	単位数	必修の別
グローバル教養(1)	Communication Skills(1)	1	◎
	Communication Skills(2)	1	◎
グローバル教養(2)	Reading and Writing(1a)	0.5	◎
	Reading and Writing(1b)	0.5	◎
グローバル教養(3)	Reading and Writing(2a)	0.5	◎
	Reading and Writing(2b)	0.5	◎
グローバル教養(4)	外国語特別講義(1a)	1	◎
	外国語特別講義(1b)	1	◎
ひとつくり(1)	外国語特別講義(2a)	1	◎
	外国語特別講義(2b)	1	◎
ひとつくり(2)	教養特別講義(1)	2	◎
	教養特別講義(2)	2	◎
ひとつくり(3)	教養特別講義(3)	2	◎
	教養ゼミナール(1)	2	◎
ひとつくり(4)	教養ゼミナール(2)	2	◎
	事例研究	2	◎
卒業研究(1)	卒業研究(1)	3	◎
	卒業研究(2)	3	◎

2024年度全学展開予定



ひらめき・こと・もの・ひとづくりプログラム

東京都市大学
TOKYO CITY UNIVERSITY

文部科学省 令和2年度大学教育再生戦略推進費
「知識集約型社会を支える人材育成事業」



2023年度入学生 理工学部 6学科編
(自然科学科は、2024年度入学生から)

※内容は変更されることがありますので、ホームページで最新情報をご確認ください。

ゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く

「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム

■このプログラムで取得できる単位一覧

文理横断・学修の幅を広げる学び [42 単位]

ひらめきづくり [11 単位]				◎必修
科目名	学則上の科目名	単位数	必修の別	
ひらめきづくり (1)		1	○	
ひらめきづくり (2)		1	○	
ひらめきづくり (3)		1	○	
ひらめきづくり (4)		1	○	
ひらめきづくり (5)	野外調査法及び実習 (1)	1	○	
探究の進め方	(3単位) (自然コースのみ)	2	○	
知的財産	博物館学 (1)	2	○	
	(自然コースのみ)			
技術者倫理		2	○	

ことづくり [11 単位]				◎必修	◇選択必修
科目名	学則上の科目名	単位数	必修の別		
SD PBL (1)		1	○		
SD PBL (2)		1	○		
SD PBL (3)		1	○		
Next PBL (1)		1	○		
Next PBL (2)		1	○		
ことづくり(1)		1	○		
ことづくり(2)		1	○		
ことづくり(3)		1	○		
ことづくり(4)	映像表現論 (2単位)	1	○		
ことづくり(5)	(自然コースのみ)	1	○		
基礎体育 (1a)		0.5	◇		◇から
基礎体育 (1b)		0.5	◇		1単位
基礎体育 (2a)		0.5	◇		以上修得
基礎体育 (2b)		0.5	◇		

AI・ビッグデータ・数理データサイエンス [20 単位]

科目名	単位数	必修の別											
		機械システム工学科	電気電子通信工学科	医用工学科	応用化学科	原子力安全工学科	学 科 別	自然科	数理コース	自然コース	自然コース	自然コース	自然コース
データサイエンスリテラシー (1)	1	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
データサイエンスリテラシー (2)	1	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
微分積分学 (1a)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
微分積分学 (1b)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
微分積分学 (2a)	1	○	○	◆	○	○	○	○	○	○	○	○	○
微分積分学 (2b)	1	○	○	◆	○	○	○	○	○	○	○	○	○
線形代数学 (1a)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
線形代数学 (1b)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
線形代数学 (2a)	1	○	○	◆	○	○	○	○	○	○	○	○	○
線形代数学 (2b)	1	○	○	◆	○	○	○	○	○	○	○	○	○
微分方程式論	2	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
ベクトル解析学	2	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
フーリエ解析学	2	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
数理統計学 (a)	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
数理統計学 (b)	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
情報リテラシー演習 (a)	0.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
情報リテラシー演習 (b)	0.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コンピュータ概論 (a)	1			◆	◆	□	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
コンピュータ概論 (b)	1			◆	◆	□	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
プログラミング基礎 (a)	1	◆	◆	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
プログラミング基礎 (b)	1	◆	◆	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
数値解析	2			◆	◆	□	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
AI・ビッグデータ基礎	1	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
AI・ビッグデータ応用	1	○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
システムイナミックス及び演習 (a)	1.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
プログラミング及び演習 (a)	1.5	○	○										
電気数学 (1)	2		○										
電気数学 (2)	2		○										
デジタル信号処理	2			□		■							
デジタル回路	2			□		■							
プログラミング応用	2			□		■							
医用工学リテラシー	2		○										
分子構造論	2				○								
物理化学 (2)	2				○								
物理化学 (3)	2				○								
原子炉設計工学	2				■								
バックエンド工学	2				■								
原子力安全工学	2				■								
放射線利用工学	2				■								
物理学実験 (a)	1							○					
物理学実験 (b)	1							○					
化学 (1)	2							△					
化学 (2)	2							△					
化学実験	2							○					
生物学 (1)	2							△					
生物学 (2)	2							△					
生物学実験 (a)	1							○					
生物学実験 (b)	1							○					
地学 (1)	2							△					
地学 (2)	2							△					
地学実験 (a)	1							○					
地学実験 (b)	1							○					
情報リテラシー演習 (a)	0.5							○					
情報リテラシー演習 (b)	0.5							○					
現代代数学								○					

機械工学科：◇から1単位以上修得、◆から8単位以上修得
機械システム工学科：◇から1単位以上修得、◆から7単位以上修得
電気電子通信工学科：◇から1単位以上修得、◆から6単位以上修得
医用工学科：◇から1科目以上修得、◆から4単位以上、□から2単位以上修得
応用化学科：◇から2単位以上修得、◆から1単位以上修得
原子力安全工学科：◇から1単位以上修得、◆から2単位以上修得、□から2単位以上修得、■から6単位以上修得
自然科学科：△から6単位修得 (自然)、◆から1単位修得 (数理)

分野融合の学び (ものづくり×くらしづくり) [56 単位]

ものづくり [48 単位] (うち、分野融合科目 8単位を含む)

理工学部				◎必修	◇◆選択必修
理工学部	学科名	科目名	単位数	必修の別	
機械工学科	理工学部	物理学及び演習 (1)	3	◇	
		物理学及び演習 (2)	3	◇	
		物理学 (3)	2	◇	◇から
		物理学 (4)	2	◇	2単位
		電磁気学基礎	2	◇	以上修得
		上級力学	2	◇	
		物理学実験 (a)	1	○	
		物理学実験 (b)	1	○	
		機械設計製図 (a)	1	○	
		機械設計製図 (b)	1	○	
		機械工作実習 (a)	1	○	
		機械工作実習 (b)	1	○	
		創成設計演習	2	○	
		機械力学 (1) 及び演習・実験	3	○	
		材料力学	2	○	
機械システム工学科	理工学部	流れ学及び演習・実験	3	○	
		熱力学及び演習・実験	3	○	
		機械材料学及び演習・実験	3	○	
		機械要素設計及び演習	3	○	
		本プログラムに載っていない機械工学科の専門科目 (選択)	13	○	
		理工学と生活	2	☆	
		電気電子通信計測応用	2	☆	
		電気化学 (a)	1	☆	
		電気化学 (b)	1	☆	
		機械システム	2	☆	
		振動工学	2	☆	
		強度解析学	2	☆	
		熱流体システム	2	☆	
		計測工学	2	☆	
		電気機器	2	☆	
電気電子通信工学科	理工学部	システムダイナミクス及び演習 (a)	1.5	☆	
		システムダイナミクス及び演習 (b)	1.5	☆	
		ロボット工学	2	☆	
		航空宇宙工学概論	2	☆	
		プログラミング及び演習 (a)	1.5	☆	
		プログラミング及び演習 (b)	1.5	☆	
		ロボット制御プログラミング	2	☆	
		サイバーフィジカル DX	2	☆	
		電気電子材料	2	☆	
		電子回路	2	☆	
		通信工学	2	☆	
		高電圧工学	2	☆	
		デジタル工学	2	☆	
		電気製図 (a)	1	☆	
		電気製図 (b)	1	☆	
医用工学科	理工学部	電気法規及び施設管理	2	☆	
		半導体デバイス	2	☆	
		パワーエレクトロニクス	2	☆	
		発変電工学	2	☆	
		高電圧工学	2	☆	
		配電工学	2	☆	
		公衆衛生学	2	☆	
		医用計測工学	2	☆	☆から8単位以上修得 (分野融合科目)
		医用安全工学	2	☆	
		音響工学	2	☆	
		高分子化学	2	☆	
		有機材料化学	2	☆	
		応用電気化学	2	☆	
		化学工学	2	☆	
		固体化学	2	☆	
応用化学科	理工学部	無機物質化学 (a)	1	☆	
		無機物質化学 (b)	1	☆	
		放射線・電気工学基礎	2	☆	
		原子力機械工学基礎	2	☆	
		核反応工学基礎	2	☆	
		原子力安全工学基礎	2	☆	
		自然と数理	2	☆	
		現代科学論	2	☆	
		分子構造論	2	☆	
		無機物質化学 (a)	2	☆	
		無機物質化学 (b)	2	☆	
		放射線・電気工学基礎	2	☆	
		原子力機械工学基礎	2	☆	
		核反応工学基礎	2	☆	
		原子力安全工学基礎	2	☆	
自然科学科	理工学部	自然と数理	2	☆	
		現代科学論	2	☆	
		分子構造論	2	☆	
		集合と論理	2	☆	
		建築都市デザイン学部			
		都市計画 (2)	2	☆	
		ランドスケープデザイン	1	☆	
		西洋建築史	2	☆	
		日本建築史	2	☆	
		木質構造	1	☆	
		都市のインフラストラクチャー	2	☆	
		都市計画 (1)	2	☆	
		情報工学科			
		パターン認識	2	☆	
		人工知能	2	☆	
建築学科	理工学部	データサイエンス基礎	2	☆	
		データサイエンス応用	2	☆	
		クラウドコンピューティング	2	☆	
		知的情報処理	2	☆	
		機械学習	2	☆	
都市工学科	理工学部	都市計画 (2)	2	☆	
		ランドスケープデザイン	1	☆	
		西洋建築史	2	☆	
		日本建築史	2	☆	
		都市のインフラストラクチャー	2	☆	
		都市計画 (1)	2	☆	
情報工学科	理工学部	パターン認識	2	☆	
		人工知能	2	☆	
		データサイエンス基礎	2	☆	
		データサイエンス応用	2	☆	
		クラウドコンピューティング	2	☆	
		知的情報処理	2	☆	
		機械学習	2	☆	
知能情報工学科	理工学部	都市計画 (2)	2	☆	
		ランドスケープデザイン	1	☆	
		西洋建築史	2	☆	
		日本建築史	2	☆	
		都市のインフラストラクチャー	2	☆	
		都市計画 (1)	2	☆	
情報工学科	理工学部	パターン認識	2	☆	
		人工知能	2	☆	
		データサイエンス基礎	2	☆	
		データサイエンス応用	2	☆	
		クラウドコンピューティング	2	☆	
		知的情報処理	2	☆	
		機械学習	2	☆	
知能情報工学科	理工学部	都市計画 (2)	2	☆	
		ランドスケープデザイン	1	☆	
		西洋建築史	2	☆	
		日本建築史	2	☆	