

理工学部 物質科学科 材料理工学コース 履修モデル

材料理工学 コース		1年次				2年次				3年次				4年次				単位数	
		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
教養・語学	主題別/ 技能/文化/ 地域指向	初年次ゼミ (2)		スポーツ理論 (2)		主題別・文化・地域指向 科目 (4)						外国文献講読 (1)		テクニカル コミュニケーション (1)				20	
	英語	大学英語 I (2)		大学英語 II (2)		Fundamental English for Materials Science (2)						Active English for Materials Science (1)						9	
理工学基盤	理工横断	秋田の環境と 資源 (1)		物質科学概論 (2)		環境安全科学 (2)						地域産業論 (1)		品質管理 (1)				7	
	数学/ データ サイエンス	基礎微分代数 I (1)	基礎微分代数 II (1)	基礎微分代数 III (1)	基礎微分代数 IV (1)	多変数微分積 分学 I (1)	多変数微分積 分学 II (1)			確率統計 I (1)	確率統計 II (1)							17	
	物理/ 化学/ 生物/	基礎力学 I (1)	基礎力学 II (1)	基礎電磁気 学 I (1)	基礎電磁気 学 II (1)			弾性体力学 (2)	金属材料学 I (2)	電子材料学 (2)	金属材料学 II (2)	機能材料学 (2)	材料プロセス 学 (2)					12	
	実験系	工学系	基礎物理学実験 (1)				基礎 AI 学 (1)												28
	材料理工学専門	理学系	凡例 科目名 (2) 必修科目 科目名 (2) 選択必修科目 科目名 (1) 集中講義 カッコ内は単位数				材料物理学 (2)	応用物理基 礎 (2)	固体化学 (2)	電磁気学 (2)	固体物理学 (2)	表面科学 (2)			計算材料科 学 (2)				
演習/実験 系						製図基礎 (2)		材料理工学実験 I (1)	材料理工学実験 II (2)	材料理工学実験 III (2)					研究プロポーザル (2)				13
探求						材料理工学演習 (2)				材料理工学特別 講義 I (1)	材料理工学特別 講義 II (1)			創造工房実習 (1)		卒業課題研究 (8)			
単位数		12	11	11.5	12.5	11.5	12.5	11	9	11	12	10.5	8.5	4.5	3.5	2	2	145	
		23		24		24		20		23		19		8		4			

秋田大学学士力に基づくカリキュラム・マップ

[秋田大学学士力の各項目について]

知識・理解（専攻する特定の学問分野における基本的な知識を体系的に理解するとともに、その知識体系の意味と自己の存在を歴史・社会・自然と関連付けて理解する。）

- 【1】多文化・異文化に関する知識の理解：価値観の多様性を理解する礎となる多文化・異文化に関する知識
- 【2】人類の文化、社会に関する知識の理解：時代とともに変遷する人文科学・社会科学に関する知識
- 【3】自然に関する知識の理解：普遍的ならびに発見，更新される自然科学に関する知識
- 【4】専門分野に関する知識の理解と技能の習得：専攻する分野において必要とされる専門的知識とそれを応用する能力および技能

汎用的技能

- 【5】コミュニケーションスキル：日本語と特定の外国語を用いて，読み，書き，聞き，話すことができる能力
- 【6】数量的スキル：自然や社会的事象について，シンボル（記号，数式等）を活用して分析し，理解・表現できる能力
- 【7】情報リテラシー：ICTを用いて，多様な情報を収集・分析して適正に判断し，モラルに則って効果的に活用できる能力
- 【8】論理的思考力：情報や知識を複眼的，論理的に分析し，表現できる能力
- 【9】問題発見・解決力：問題を発見し，解決に必要な情報を収集・分析・整理し，その問題を確実に解決できる能力

態度・志向性

- 【10】自己管理能力：自らを律して行動できる。
- 【11】チームワーク，リーダーシップ：他者と協調して行動できる。また，他者に方向性を示し，目標の実現のために協働できる。
- 【12】倫理観：自己の良心と社会の規範やルールに従って行動できる。
- 【13】市民としての社会的責任：社会の一員としての意識を持ち，義務と権利を適正に行使しつつ，社会の発展のために積極的に関与できる。
- 【14】生涯学習力：卒業後も自律・自立して学習できる。

総合的な学習経験と創造的思考力

- 【15】これまでに獲得した知識・技能・態度等を総合的に活用しながら，自らが立てた新たな課題に対して，与えられた制約の下で解決するための方策をデザインし解決できる能力。また，新しいものや考え方を生み出す思考力。

[カリキュラム・マップ入力方法]

1. 各授業科目のシラバスに記載されている達成目標と秋田大学学士力（上記）との関連性について，以下の目安をもとに数値（割合）を**5%単位で合計100%**となるよう記入してください。担当科目との関連性がない項目は，「空欄」としてください。プルダウンで数値を選択できますが，直接入力も可能です。ただし5，10，15・・・など5%単位の数値に限ります。学生へは以下の記号に変換して公表します。

記号	シラバス記載の達成目標と秋田大学学士力との関連性	関連の程度
◎	大いに関連し，当該科目の最も重要な目的である	40%~100%
○	関連があり，当該科目の目的の一つである	15%~35%
△	シラバスに目的として挙げられていないが，当該科目の履修によって副次的に身につく	5，10%
空欄	当該科目と関連がない	なし

2. 授業形態を「講義」，「演習」，「実験」，「実習」，「実技」の中から1つ選択し授業形態1に入力してください。併用している科目は授業形態2にも入力してください。現在入力されているのはシラバスから転記したものです。変更があれば修正してください。
3. 【15】総合的な学習経験と創造的思考力に入力できるのは予め設定した科目（■網掛けの科目）に限ります。

担当教員名	授業科目コード	授業科目名	単位	授業形態1	授業形態2	修得能力															
						知識・理解				汎用的技能					態度・志向性				総合的学習経験と創造的思考力		
						[1] 多文化の理解に関する知識の習得	[2] 人類の文化、社会に関する知識の習得	[3] 自然に関する知識の習得	[4] 専門分野に関する知識の習得と理解	[5] シミュレーション	[6] 数量的スキル	[7] 情報リテラシー	[8] 論理的思考力	[9] 問題発見・解決力	[10] 自己管理能力	[11] リーダムワークショップ	[12] 倫理観	[13] 市民としての社会的責任		[14] 生涯学習力	[15] 総合的学習経験と創造的思考力
長谷川 崇	31433042	機能材料学	2	講義			40	40		10		5	5								
河野 直樹	35433047	材料理工学演習	2	演習			30	50		20											
河野 直樹	35433050	材料理工学実験Ⅲ	2	実験		5	25		5	25		20	15		5						
河野 直樹	35332042	量子論概論	2	講義		5	20	30	5	15		15	10								
原 基	35433044	表面科学	2	講義				100													
後藤 育壮	31433061	材料プロセス学	2	講義			15	65		10		5	5								
後藤 育壮	32432003	金属材料工学概論	2	講義		15	30	35		10		5	5								
高橋 弘樹	35382008	物理化学ⅡB	2	講義				80				20									
高橋 弘樹	35914054	外国文献講読	1	演習			15	25	60												
高橋 弘樹	31383047	エネルギー変換材料学	2	講義			10	60		10		10	10								
佐藤 芳幸	31433025	計算材料科学	2	講義			20	40		10	20	5		5							
佐藤 芳幸	35433030	材料化学プロセス学	2	講義			20	60		10		5		5							
小玉 展宏	31433024	構造物質科学	2	講義		5	30	20	5	15		15	10								
小玉 展宏	35333010	光物性科学	2	講義		5	20	30	5	15		15	10								
肖 英紀	35432001	材料物理学	2	講義			10	60		10		10	10								
肖 英紀	35433048	材料理工学実験Ⅰ	2	実験				40		15		15	15		5	5	5				
仁野 章弘	35433027	機能無機材料学	2	講義			5	90				5									
林 滋生	30934021	ボランティア参加(MS)	1	実習		5	15	5		15			10	5	20	10	15				
大口 健一	31433062	加工プロセス学	2	講義				50		30		20									
大口 健一	35433034	弾性体力学	2	講義				50		30		20									
大口 健一	35433045	材料評価学	2	講義				45		30		25									
林 滋生	35433055	創造工房実習	1	実習				20					25		15						40
林 滋生	35434056	研究プロポーザル	2	講義	実習			15	20		10	15	35								5
林 滋生	35434057	卒業課題研究	8	講義	実習			15	15	10	10	15	15	15							5
大口 健一	35853058	技術者倫理	1	講義				5								50	25	20			
野澤 正和	35432046	製図基礎	2	講義	実習			40		30		25	5								
辻内 裕	35462011	応用物理基礎	2	講義			5	20	10	5	30	20	10								
2020 辻内 裕	35382001	分子物理化学	2	講義			5	20	20	5	30	10	10								
田口 正美	35383029	材料電気化学	2	講義			10	20	20		10		20				10	10			
佐藤 芳幸	35433049	材料理工学実験Ⅱ	2	実験				25		15	15	15	15	5	5	5					

