

8. 1 取得できる資格等

理工学科の各コースを卒業すると、資格の取得や筆記試験が免除される受験資格を得ることができる場合があります。以下に主な資格と関連コース、および必要条件などの概要を記します。詳しくは各コース教務委員に尋ねてください。

(2019年9月12日時点)

資格の名称	関連コース	必要条件など
測量士	理系：数理サイエンスコース 物理学コース 工系：都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	関連コースにおいて「測量に関する科目※」を以下のとおり修得し卒業後、1年以上の実務経験を経て、登録申請が可能 ・理系コース：40単位以上（「測量学」不要） ・工系コース：30単位以上（「測量学」必須） ※「測量に関する科目」は8. 2を参照
測量士補	理系：数理サイエンスコース 物理学コース 工系：都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	関連コースにおいて「測量に関する科目※」を以下のとおり修得し卒業後、登録申請が可能 ・理系コース：40単位以上（「測量学」不要） ・工系コース：30単位以上（「測量学」必須） ※「測量に関する科目」は8. 2を参照
建設機械 施工技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には、卒業後、以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級3年以上、二級1年以上 ・関連コース以外：一級4年半以上、二級1年半以上
土木施工 管理技士	都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には、卒業後、以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級3年以上、二級1年以上 ・関連コース以外：一級4年半以上、二級1年半以上
建築施工 管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には、卒業後、以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級3年以上、二級1年以上 ・関連コース以外：一級4年半以上、二級1年半以上
電気工事施工 管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には、卒業後、以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級3年以上、二級1年以上 ・関連コース以外：一級4年半以上、二級1年半以上
管工事施工 管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には、卒業後、以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級3年以上、二級1年以上 ・関連コース以外：一級4年半以上、二級1年半以上
造園施工 管理技士	都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には、卒業後、以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級3年以上、二級1年以上 ・関連コース以外：一級4年半以上、二級1年半以上
発破技士	全コース	受験資格不要
作業環境測定士 (第一種・第二種)	全コース	受験には、卒業後、1年以上の労働衛生に関する実務経験が必要
衛生管理者 (第一種・第二種)	全コース	受験には、卒業後、1年以上の労働衛生に関する実務経験が必要
ガス溶接作業主任者	全コース	受験資格不要 科目免除には、工学または化学に関する学科を卒業した者で、1年以上ガス溶接等の業務に従事した経験が必要

労働安全コンサルタント	全コース	受験には、卒業後、5年以上の安全に関する実務経験が必要
労働衛生コンサルタント	全コース	受験には、卒業後、5年以上の衛生に関する実務経験が必要
毒物劇物取扱責任者	生命化学コース 応用化学コース	卒業後、行政窓口へ申請
危険物取扱者 (甲種)	生命化学コース 応用化学コース 他コース	化学系2コース：受験資格不要 他コース：受験には化学に関する科目15単位以上の修得が必要
消防設備士 (甲種)	生命化学コース 応用化学コース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース 他コース	関連コース：受験資格不要 他コース：受験には、機械、電気、工業化学、土木または建築に関する科目15単位以上の修得が必要
ボイラー・タービン 主任技術者	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 他コース	関連コース：受験には、所定の単位 [※] を修得し、卒業後、最低6年以上の実務経験が必要 ※詳細は8.2を参照 他コース：受験には、卒業後、最低10年以上の実務経験が必要
電気主任技術者	電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	所定の単位 [※] を修得し、卒業後、所定の実務経験を経て、資格の申請が可能 ※詳細は8.2を参照
電気通信主任技術者	電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 他コースでも可能性あり	試験科目の一部免除には、所定の単位 [※] の修得が必要 ※詳細は8.2を参照 他コースでも卒業要件外科目の修得で試験科目の一部免除が可能
電気工事士 (第一種・第二種)	電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	第一種：実務経験の必要年数の短縮には、所定の単位 [※] を修得が必要 第二種：筆記試験が免除には、所定の単位 [※] を修得が必要 ※詳細は8.2を参照
一級建築士 (現在、申請中につき未定)	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース	受験には、所定の単位 [※] 60単位(分野別要件有り)の修得が必要 ただし、登録には2年の実務経験が必要 もしくは、二級建築士の取得し、4年の実務経験が必要 ※詳細は8.2を参照
二級建築士 (現在、申請中につき未定)	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	受験には、所定の単位 [※] 20~40単位(分野別要件有り)の修得が必要 ただし、登録には所定の実務経験が必要 ※詳細は8.2を参照
建築設備士	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	受験には、2年の実務経験が必要 ※受験資格の認定は申込者ごとの成績証明書により判断されます
土地区画整理士	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース 他コース	受験には、以下の実務経験が必要 ・関連コース：1年以上 ・他コース：3年以上

8. 2 資格取得に必要な単位

(1) 測量士・測量士補

・ 測量に関連する科目

数理サイエンスコース		物理学コース		都市基盤工学コース		建築環境デザインコース	
微分積分学 I a	2	微分積分学 I a	2	微分積分学 I a	2	微分積分学 I a	2
微分積分学 I b	2	微分積分学 I b	2	微分積分学 I b	2	微分積分学 I b	2
線形代数学 I a	2	線形代数学 I a	2	線形代数学 I a	2	線形代数学 I a	2
線形代数学 I b	2	線形代数学 I b	2	線形代数学 I b	2	線形代数学 I b	2
物理学概説	2	物理学概説	2	物理学概説	2	物理学概説	2
データサイエンス I	2	データサイエンス I	2	データサイエンス I	2	データサイエンス I	2
微分積分学 II a	2	微分積分学 II a	2	微分積分学 II a	2	微分積分学 II a	2
微分積分学 II b	2	微分積分学 II b	2	微分積分学 II b	2	微分積分学 II b	2
線形代数学 II a	2	線形代数学 II a	2	線形代数学 II a	2	線形代数学 II a	2
線形代数学 II b	2	線形代数学 II b	2	線形代数学 II b	2	線形代数学 II b	2
物理演習	1	物理演習	1	物理演習	1	物理演習	1
データサイエンス II	2	データサイエンス II	2	データサイエンス II	2	データサイエンス II	2
応用微分積分学	2	応用微分積分学	2	応用微分積分学	2	応用微分積分学	2
応用線形代数学	2	応用線形代数学	2	応用線形代数学	2	応用線形代数学	2
基礎力学	2	基礎力学	2	基礎力学	2	基礎力学	2
基礎電磁気学	2	基礎電磁気学	2	基礎電磁気学	2	基礎電磁気学	2
建設力学基礎	2	建設力学基礎	2	建設力学基礎	2	建設力学基礎	2
解析学基礎 I	2	物理数学 A	2	構造力学演習 I	2	構造力学演習 I	2
解析学基礎 I 演習	2	物理数学 B	2	都市計画	2	都市計画	2
代数学基礎 I	2	物理数学 C	2	工業数学 I	2	地盤工学 I	2
代数学基礎 I 演習	2	熱力学	2	水理学 I	2	水理学 I	2
集合・位相 I	2	解析力学 I	2	地盤工学 I	2	工業数学 I	2
集合・位相 I 演習	2	解析力学 II	2	構造力学演習 II	2	測量学	2
解析学基礎 II	2	電磁気学 I	2	地盤工学 II	2	建設技術総合演習	2
解析学基礎 II 演習	2	電磁気学 II	2	水理学 II	2	構造力学演習 II	2
代数学基礎 II	2	電磁気学 III	2	都市基盤工学実験	4	工業数学 II	2
代数学基礎 II 演習	2	物理学実験 A	3	測量学	2	都市解析演習	2
集合・位相 II	2	基礎統計力学 I	2	建設技術総合演習	2	地震工学	2
集合・位相 II 演習	2	基礎統計力学 II	2	工業数学 II	2	都市防災工学	2
代数学 I	2	統計力学	4	都市解析演習	2		
代数学演習	2	波動	2	構造解析学	2		
幾何学 I	2	物理数学 D	2	地震工学	2		
幾何学演習	2	相対論	2	都市防災工学	2		
解析学 I	2	宇宙物理学	2	流域水工学	2		
解析学演習	2						
微分方程式論 I	2						
微分方程式論演習	2						
複素関数論 I	2						
複素関数論演習	2						
代数学 II	2						
幾何学 II	2						
解析学 II	2						
微分方程式論 II	2						
複素関数論 II	2						
数理統計学	2						
確率解析学	2						
※上記の科目より 40 単位以上修得すること (測量学は不要)				※上記の科目より 30 単位以上修得すること (測量学は必須)			

(2) 電気主任技術者

・免状の種類と実務経験の年数

電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令（昭和40年6月15日通商産業省令第52号，改正：平成22年3月31日経済産業省令第18号，平成29年7月13日経済産業省令第53号）により所定の単位を修得することで，以下の資格認定を受けることができる。

免状の種類	学歴	実務の内容	経験年数
第一種	所定の科目を修得し，電気エネルギー工学コース，電子デバイス工学コースを卒業した者	50kV以上の電気工作物の工事，維持または運用	卒業前の経験年数の1/2と卒業後の和が5年以上
第二種	同上卒業	10kV以上の電気工作物の工事，維持または運用	卒業前の経験年数の1/2と卒業後の和が3年以上
第三種	同上卒業	500V以上の電気工作物の工事，維持または運用	卒業前の経験年数の1/2と卒業後の和が1年以上

・修得が必要な科目

①～⑤までの科目区分について所定の単位数を修得すること。◎を付した科目は資格認定を受けるための必須科目である。

表中の科目はすべて電気エネルギー工学コース，電子デバイス工学コース，あるいは大学院理工学研究科電気電子工学コースの開講科目である。

①

電気工学又は電子工学等の基礎に関する科目 (合計17単位以上を修得すること)			
◎電気回路Ⅰ及び演習	3	◎工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3
◎電気回路Ⅱ及び演習	3	◎工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3
◎電気回路Ⅲ及び演習	2	◎工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2
◎電子計測	2	基礎電子回路	2
応用電子回路	2		

②

発電，変電，送電，配電及び電気材料並びに電気法規に関する科目 (合計8単位以上を修得すること)			
◎エネルギーシステム工学	2	環境電気工学	2
◎電気法規及び電力管理	2	プラズマエレクトロニクス	2
電気電子材料学	2	プロセスプラズマ工学特論(院)	2
パルスパワー工学特論(院)	2		

③

電気及び電子機器，自動制御，電気エネルギー利用並びに情報伝送及び処理に関する科目 (合計10単位以上を修得すること)			
◎電気機械エネルギー変換工学	2	オプトエレクトロニクス	2
◎電気機器学	2	情報通信工学	2
◎パワーエレクトロニクス	2	光量子エレクトロニクス特論(院)	2
◎システム制御学	2	電子情報システム設計特論(院)	2

④

電気工学若しくは電子工学実験又は電気工学若しくは電子工学実習に関する科目			
◎電気電子工学共通実験Ⅰ	2	◎電気エネルギー工学実験 あるいは電子デバイス工学実験	2
◎電気電子工学共通実験Ⅱ	2	◎応用電気エネルギー工学実験 あるいは応用電子デバイス工学実験	2

⑤

電気及び電子機器設計又は電気及び電子機器製図に関する科目(2単位以上修得すること)			
◎電気設計学	2	アナログ回路設計	2

備考

- (院)の付いた科目は大学院での開講科目である。
- 卒業後，3年以内に科目等履修生として修得した単位は認定される。

(3) 電気通信主任技術者

下表の科目を修得することで、申請により、試験科目中の電気通信システムの試験を免除される。

科目分類 (単位数)	科目名	単位数	開講コース	条件	
基礎専門科目	数学 (4)	微分積分学 I a または I b	2	全コース	左記のうちから 4 単位以上を履修
		微分積分学 II a または II b	2	全コース	
		線形代数学 I a または I b	2	全コース	
		線形代数学 II a または II b	2	全コース	
		微分方程式	2	電気・電子	
		複素関数論	2	電気・電子	
	物理学 (4)	物理学概説	2	全コース	左記のうちから 4 単位以上を履修
		基礎力学	2	全コース	
		電子物性論	2	電気・電子	
		半導体デバイス工学	2	電子	
電気系基礎力学		2	電気		
解析力学 I		2	物理		
解析力学 II		2	物理		
工業力学		2	機械・メカ		
構造解析学		2	都市・建築		
電磁気学 (4)	基礎電磁気学	2	全コース	左記のうちから 4 単位以上を履修	
	工学系電磁気学 I 及び演習	3	電気・電子		
	工学系電磁気学 II 及び演習	3	電気・電子		
	工学系電磁気学 III 及び演習	2	電気・電子		
	電磁気学 I	2	物理		
	電磁気学 II	2	物理		
	電磁気学 III	2	物理		
電気回路 (4)	基礎電気回路	2	全コース	左記のうちから 4 単位以上を履修	
	電気回路 I 及び演習	3	電気・電子		
	電気回路 II 及び演習	3	電気・電子		
	電気回路 III 及び演習	2	電気・電子		
	回路理論	2	物理		
電子回路 (4)	基礎電子回路	2	電気・電子	左記のうちから 4 単位以上を履修	
	応用電子回路	2	電気・電子		
	アナログ回路設計	2	電子		
デジタル回路 (2)	論理回路	2	電子	左記のうちから 2 単位以上を履修	
	L S I 回路設計	2	電子		
情報工学 (2)	コンピュータプログラミング	2	全コース	左記のうちから 2 単位以上を履修	
	プログラミング論	2	電気・電子		
電気計測 (4)	電子計測	2	電気・電子	左記のうちから 4 単位以上を履修	
	電気電子工学共通実験 I	2	電気・電子		
	電気電子工学共通実験 II	2	電気・電子		
	電子デバイス工学実験	2	電子		
	応用電子デバイス工学実験	2	電子		
	物理学実験 A	3	物理		
	組み込みシステム実験	2	知能・情報		
専門教育科目	伝送線路工学 (2)	分布定数回路	2	電気・電子	左記のうちから 2 単位以上を履修
		マイクロ波光学	2	電気・電子	
	交換工学 (2)	情報通信工学	2	電子	
電気通信システム (2)	信号解析論	2	電子		

※開講コース欄で、電気は電気エネルギー工学コース、電子は電子デバイス工学コース、知能は知能情報システム工学コース、情報は情報ネットワーク工学コース、物理は物理学コース、機械は機械エネルギー工学コース、メカはメカニカルデザインコース、都市は都市基盤工学コース、建築は建築環境デザインコースの略である。

(4) 電気工事士

下表の○を付した科目をすべて修得し卒業することで、申請により、第一種電気工事士の資格取得に必要な条件のうち、実務経験の必要年数が5年から3年に短縮される。また、下表の○を付した科目をすべて修得し卒業することで、申請により、第二種電気工事士の資格取得に必要な条件のうち筆記試験が免除される。いずれの場合も、○を付していない科目は修得が必須ではない。

表中の科目はすべて電気エネルギー工学コースあるいは電子デバイス工学コースの開講科目である。

分類	科目名	単位数
電気理論	○電気回路Ⅰ及び演習	3
	○電気回路Ⅱ及び演習	3
	○電気回路Ⅲ及び演習	2
電気計測	○電気電子工学共通実験Ⅰ	2
	○電気電子工学共通実験Ⅱ	2
電気機器	○電気電子工学共通実験Ⅰ	2
	○電気電子工学共通実験Ⅱ	2
	電気機器学	2
電気材料	○電気電子材料学	2
送配電	○エネルギーシステム工学	2
製図（配線図を含む）	○電気電子工学共通実験Ⅰ	2
	○電気電子工学共通実験Ⅱ	2
	電気設計学	2
電気法規	○電気法規及び電力管理	2

(5) ボイラー・タービン主任技術者

「機械工学に関する学科」とは、機械工学科・機械科、精密機械学科、産業機械工学科、生産機械工学科、機関科、化学機械学科を指すため、「機械工学に関する学科」として判断してもらうため、以下の科目を確認するために成績証明書が必要。次の科目を履修していることが目安となる。

a. 熱力学	機械熱力学
熱機関又は原動機	エネルギー変換工学Ⅰ，エネルギー変換工学Ⅱ，エネルギー機関論，熱エネルギー工学，エネルギー輸送学のいずれか1科目以上
b. 材料力学	材料力学
c. 流体力学	流体工学

(6) 建築士 ※未確定

・ 一級建築士試験の指定科目, 二級・土木建築士 (受験資格要件)

〈都市基盤工学コース〉

科目名	学年	単位数	一級建築士	二級・木造建築士		
空間設計基礎	1	2	①建築設計製図	①建築設計製図		
基礎設計製図演習	2	2				
建築都市デザイン演習 I	2	4				
建築都市デザイン演習 II	3	4				
建築環境デザインユニット演習	3	4				
			7 単位以上	5 単位以上		
現代建築とデザイン	2	2	②建築計画	②建築計画 ③建築環境工学 ④建築設備		
居住環境計画	2	2				
地域施設計画	3	2				
建築空間史 A	2	2				
建築空間史 B	3	2				
			7 単位以上			
建築環境工学 I	2	2	③建築環境工学			
建築環境工学演習 I	3	2				
			2 単位以上			
建築環境工学 II	2	2	④建築設備			
建築環境工学演習 II	3	2				
			2 単位以上	7 単位以上		
構造力学演習 I	2	2	⑤構造力学	⑤構造力学 ⑥建築一般構造 ⑦建築材料		
構造力学演習 II	2	2				
地震工学	3	2				
地盤工学 I	2	2				
構造解析学	3	2				
			4 単位以上			
鉄筋コンクリート工学	2	2	⑥建築一般構造			
鉄筋コンクリート構造設計	3	2				
鉄骨構造学	3	2				
			3 単位以上			
建設材料学	2	2	⑦建築材料			
構造・材料実験演習	3	2				
			2 単位以上	6 単位以上		
建設生産システム分析	2	2	⑧建築生産	⑧建築生産		
			2 単位以上	1 単位以上		
建築法制度とデザイン	3	2	⑨建築法規	⑨建築法規		
			1 単位以上	1 単位以上		
機械エネルギー工学概論	1	2	⑩その他	⑩その他		
基礎電気回路	1	2				
測量学	2	2				
都市計画	2	2				
技術者倫理	2	2				
廃棄物資源循環工学	2	2				
地域・建築保全再生学	3	2				
都市防災工学	3	2				
建築デザイン手法	3	2				
					適宜	適宜
		修得総単位数			60 単位以上: 実務経験 2 年	40 単位以上: 実務経験 0 年
		修得総単位数		30 単位以上: 実務経験 1 年		
		修得総単位数		20 単位以上: 実務経験 2 年		

〈建築環境デザインコース〉

科目名	学年	単位数	一級建築士	二級・木造建築士
基礎設計製図演習	2	2	①建築設計製図	①建築設計製図
建築都市デザイン演習Ⅰ	2	4		
建築都市デザイン演習Ⅱ	3	4		
建築環境デザインユニット演習	3	4		
			7 単位以上	7 単位以上
現代建築とデザイン	2	2	②建築計画	②建築計画
居住環境計画	2	2		③建築環境工学
地域施設計画	3	2		④建築設備
建築空間史 A	2	2		
建築空間史 B	3	2		
			7 単位以上	
建築環境工学Ⅰ	2	2	③建築環境工学	
建築環境工学演習Ⅰ	3	2		
			2 単位以上	
建築環境工学Ⅱ	2	2	④建築設備	
建築環境工学演習Ⅱ	3	2		
			2 単位以上	7 単位以上
建設力学基礎	1	2	⑤構造力学	⑤構造力学
構造力学演習Ⅰ	2	2		⑥建築一般構造
構造力学演習Ⅱ	2	2		⑦建築材料
地盤工学Ⅰ	2	2		
構造解析学	3	2		
地震工学	3	2		
			4 単位以上	
鉄筋コンクリート工学	2	2	⑥建築一般構造	
鉄筋コンクリート構造設計	3	2		
鉄骨構造学	3	2		
			3 単位以上	
建設材料学	2	2	⑦建築材料	
構造・材料実験演習	3	2		
			2 単位以上	6 単位以上
建設生産システム分析	2	2	⑧建築生産	⑧建築生産
			2 単位以上	1 単位以上
建築法制度とデザイン	3	2	⑨建築法規	⑨建築法規
			1 単位以上	1 単位以上
機械エネルギー工学概論	1	2	⑩その他	⑩その他
基礎電気回路	1	2		
測量学	2	2		
都市計画	2	2		
技術者倫理	2	2		
廃棄物資源循環工学	2	2		
地域・建築保全再生学	3	2		
都市防災工学	3	2		
建築デザイン手法	3	2		
			適宜	適宜
		修得総単位数	60 単位以上：実務経験 2 年	40 単位以上：実務経験 0 年
		修得総単位数		30 単位以上：実務経験 1 年
		修得総単位数		20 単位以上：実務経験 2 年