

電子工学科

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		選書で想定する対象者			推薦理由 (200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)				
							学 年	配架(希望)先			書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	
								駿河台 校 舎	船 橋 校 舎						
1	電子工作は失敗から学べ!	後閑 哲也	技術評論社	9784774180793	助教	佐々木 芳樹	1年生			電子工作初心者向けの本であるが、これから電子工学を学ぶ上で、応用につながる楽しめる本です。実際に触って試して、その後その原理を学問として考えるモチベーションになると思いますので、是非眺めて、興味が湧いたら実際に作ってみて、失敗しながら学んで欲しいと思います。	1	電子工作入門以前	後閑 哲也	技術評論社	978-4774172842
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
2	サイエンス大図鑑 (コンパクト版)	日暮 雅通(翻訳), アダム ハート=デイ ヴィス	河出書房新社	9784309253008	助教	佐々木 芳樹	1年生			電子工学は、科学から成り立っています。科学のさまざまな世界を広い視点からわかりやすく解説しています。こんなところから、電子工学につながる世界を学んでいってくださいれば良いと思います。	1	世界で一番美しい元素図鑑	セオドア・グレイ(著), 若林文高(監修), ニック・マン(写真), 武井摩利(翻訳)	創元社	978-4422420042
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
3	理科系の作文技術	木下 是雄	中央公論社	1981	教授	大谷 昭仁	1年生			古い本ですが、論文を初めて書く学生には、良い指南書になると思います。また、学会講演の要領なども記載されており、一読しておけば、はじめての発表時には、心強い味方になってくれます。私も初めての学会発表はこの本を参考にした経験があります。	1				
							2年生以上	○	○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
4	複素数とはなにか	示野 信一	講談社	2012	教授	大谷 昭仁	1年生			複素数は、回路理論を勉強するうえでも、重要です。高校で習う複素数ですが、その実用性については、知らないと思います。非常に簡単な導入から複素数を紹介してくれますので、一度読んで置けば、自分のためになることは間違いなしです。	1				
							2年生以上				2				
							全学年	○	○		3				
											4				
											5				

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		選書で想定する対象者			推薦理由 (200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)				
							学 年	配架(希望)先			書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	
								駿河台 校 舎	船 橋 校 舎						
5	理系のための英語論文執筆ガイド	原田 豊太郎	講談社	2002	教授	大谷 昭仁	1年生			最初に英語論文を書くときに、非常に参考となります。特に日本語とnativeの発想の違いがよく示した本であり、1冊常に持っているで大変助かります。ただし、頭から読んでもよく理解できない部分も多いと思います。そこで、私としては、この本をハンドブック的に使うことを勧めたいと思います。	1				
							2年生以上				2				
							全学年	○	○		3				
											4				
											5				
6	先見の人 志田林三郎の生涯 ―百年前に高度情報化社会が見えていた天才	信太 克規	ニューメディア	1993	教授	大谷 昭仁	1年生			日本初の工学博士で、電気工学の普及、発展を進めるため、1888年電気学会を設立した志田林三郎に関する書です。現在の学生が抱きにくい、電気工学が実現しうる未来技術を明治初期から予言しています。その先見性は素晴らしく、どのように考えたら、その予見が得られるのか、参考となります。この本により、未来技術の発想過程を知ることができます。	1				
							2年生以上				2				
							全学年	○	○		3				
											4				
											5				
7	知的な科学・技術文章の書き方 ―実験リポート作成から学術論文構築まで―	中島利勝 塚本真也	コロナ社	1996	教授	三枝 健二	1年生		○	科学・技術文章の書き方や図・表の作成法、プレゼンテーション技術などが書かれている。他者に自分の成果や考えを伝えるには、これらのスキルは不可欠である。本書の内容を意識して、レポートの作成、プレゼンテーション等を行っていけば、高度な表現能力が身につくはずである。	1				
							2年生以上				2				
							全学年				3				
											4				
											5				
8	よくわかる！半導体 (IC Guide Book 1)	電子情報技術産業協会 (JEITA)	産業タイムズ社	2012	教授	高橋芳浩	1年生			「ICガイドブック」は、半導体の基礎知識から、実際の産業応用に至る幅広い解説が特徴的な書籍です。2012年の大幅改訂により3分冊化され、基礎的な動作原理、具体的な応用事例、産業界の動向が各々にまとめられており、学生のみならず、技術者・研究者の教科書としても多用されています。	1				
							2年生以上	○	○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
9	基本法則から読み解く物理学最前線1 スピン流とトポロジカル絶縁体 ―量子物性とスピントロニクスの発展―	齊藤英治 村上修一	共立出版	2014	教授	塚本新	1年生			エレクトロニクスと磁気工学がナノテクノロジーにより融合する事で、新たなスピントロニクスと呼ばれる分野が急速に発展しております。本分野を築くキーパーソンらにより、スピン流を中心にスピントロニクスの基礎物理の最近の進展がまとめられております。新しい概念を伝える事、全体の構成や言葉選びにも注意深く配慮され、参考文献も豊富で、情報収集、教科書としてはもちろん、実際に研究する際にも大変役立つ本です。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		選書で想定する対象者			推薦理由 (200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)				
							学 年	配架(希望)先			書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	
								駿河台 校 舎	船 橋 校 舎						
10	磁気工学超入門 -ようこそ、まぐねの国へ-	佐藤勝昭	共立出版	2014	教授	塚本新	1年生			磁性は学びにくい、道に迷いやすいと良く言われます。独特な言葉や考え方も多く、なんとなく様子が分かるまでは理解しているのか常に不安にかられる等…本書は、大変肝を押さえた解説とふんだんなQ&Aを盛り込み、データも豊富な初学者から若手研究者まで幅広い人へのガイドブックとなるものです。第一線の科学者、教育者、画家でもあり、原著論文も著書も多数と多才な著者の手によるお勧めの一冊です。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
11	マックスウェルの悪魔	都筑卓司	講談社	2002	教授	岩田展幸	1年生			熱力学、統計力学の基本的な考え方を、おもしろい切り口で説明しています。へえーと思わず言ってしまう一冊と思います。物性にも少し触れています。読み物としても良いので、初学者にお勧めです。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
12	結晶は生きている	黒田登志雄	サイエンス社	1984	教授	岩田展幸	1年生			一見、読み物のような本ですが、しっかりと話しの筋道がわかり、且つ、平易に説明している「結晶成長」の基本的な本です。本格的な結晶成長について勉強する前に一読するのはとてもためになると思います。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
13	強磁性体の物理(上)	近角聰信	裳華房	1978	教授	芦澤好人	1年生			磁性のことを勉強するには欠かせない書籍で、古くからの磁性に関する内容が幅広く充実しています。英訳もされている世界的な名著です。上巻では、物質の磁性について、下巻では、磁気物性、磁化機構や付随現象について内容が充実しています。古典論が中心ですが、重要な実験データが多く掲載されているので、実験を行う場合には特に参考になります。	1	強磁性体の物理(下)	近角聰信	裳華房	1978
							2年生以上		○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
14	光と磁気 [改訂版]	佐藤勝昭	朝倉書店	2001	教授	芦澤好人	1年生			光物性と磁気物性の両分野に跨る磁気光学を勉強するうえで読んでおきたい一冊です。磁気光学効果の現象論および電子論、計測手法、応用例が広く書かれています。改訂版では、初版での読者の意見を取り入れて、よりわかりやすく内容も新しくなっています。	1				
							2年生以上		○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		選書で想定する対象者		推薦理由 (200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)					
							学 年	配架(希望)先		書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年		
								駿河台 校 舎						船 橋 校 舎	
15	プラズモニクス	岡本隆之・梶川浩太郎	講談社	2010	教授	芦澤好人	1年生			新しい分野である「プラズモニクス」と呼ばれる表面プラズモンを利用した光学技術分野について、わかりやすくまとめている本です。マクスウェルの方程式で表される光の性質と、金属や誘電体の誘電率特性の知識は必要になります。伝搬型表面プラズモン、局在型表面プラズモン、計算手法や各種応用例まで広く書かれています。	1				
							2年生以上		○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
16	基礎からわかる数・数式と図形の英語：豊富な用語と用例	銀林浩 銀林純	日興企画	1999 4888776 296	教授	布施匡章	1年生			知っているようで、意外知らない数学の英語表現。英語の論文を書こう、プレゼンしようというときに辞書代わりに見ると、助けになります。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
17	電子回路ハンドブック	藤井信生 関根慶太郎 高木茂孝 兵庫明	朝倉書店	9784254 221473	助教	佐々木芳樹	1年生			本書は、電気回路における基本中の基本であるオームの法則やキルヒホッフの法則から、数ある専門書でも触れられることの少ない対数変換器やデジタル位相変調機まで広く網羅した逸品であり、これから電子電気回路を学ぶ者や専門家にも手にとって頂きたい一冊である。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
18	ニューロモルフィックコンピューティング	小林亮太 新津葵一 大前奈月	NTS	9784860 437404	助教	佐々木芳樹	1年生			2010年代より徐々に流行り始めたdeep learningなどの深層学習を用いたAIと呼ばれるシステムは、元を辿ると人間の脳機能を模倣したものである。本書では、最新の深層学習や生物の脳機能・動作のほかに、深層学習の未来であるスパイクングシステムなど広く解説した優れた解説書である。	1				
							2年生以上		○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
19	メタ思考トレーニング 発想力が飛躍的にアップする34問	細谷 功	PHPビジネス新書	978-4569827 735	助教	佐々木芳樹	1年生			理系として生きる我々は、座学として学ぶベースの知識を延々と蓄積するだけでなく、開発や解析問わずそれを適切にアウトプットできる必要がある。そのためには、目の前の事象と学んだことを繋げる発想力が必要である。本書は、発想力に必要な柔軟な思考を育ててくれるトレーニング本として有効である。	1				
							2年生以上				2				
							全学年	○	○		3				
											4				
											5				

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		選書で想定する対象者			推薦理由 (200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)				
							学 年	配架(希望)先			書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	
								駿河台 校 舎	船 橋 校 舎						
20	理屈でわかる前置詞と動詞	西村喜久	ベレ出版	978-4-939076-45-9	助教	佐々木芳樹	1年生			近年のグローバル化の流れにより、就職後も極めて高い確率で英会話が必須となる。理系の人間は、私を含めて英会話が最大の苦手であることが多いが、その要因の一つとして前置詞のわかりづらさがある。この本は、どうしてこの場面ではこの前置詞を使うのかということを含め丁寧に解説を行ってくれる。	1				
							2年生以上				2				
							全学年	○	○		3				
											4				
											5				
21	Breakneck: China’s Quest to Engineer the Future	Dan Wang (著)	W. W. Norton & Company	9780241729175	助教	佐々木芳樹	1年生			工学的視点で語る中国の国家戦略をテーマに、社会・インフラ整備の背景を掘り下げた読み物。工学を専門にしない学生にも興味を抱かせやすい一冊です。	1				
							2年生以上		○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
22	「パワエレ、マジわからん」と思ったときに読む本	和田 圭二	オーム社	978-4274232589	助教	佐々木芳樹	1年生			パワーエレクトロニクスの全体像を、なるべく数式を使わずに楽しく分かりやすく解説。専門以外の学生にも取っつきやすい内容です。	1				
							2年生以上		○		2				
							全学年				3				
											4				
											5				
23	「電子回路、マジわからん」と思ったときに読む本	堀 桂太郎	オーム社	978-4274230141	助教	佐々木芳樹	1年生			中高生レベルの電気知識がすんなり思い出せる程度の前提知識は必要だが、電子回路の授業を受けてなんだこれは？と思ったときに疑問を解消するのにちょうどいい本です。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
24	ポケモン生態図鑑	株式会社ポケモン(著)、きのしたちひろ(イラスト)	小学館	978-4092274266	助教	佐々木芳樹	1年生			理系の知識は座学だけにあらず、想像力こそが創造力につながる。本書は、ポケモンという非常に親しみやすいコンテンツをとっかかりに、科学のことを知るために非常に有用な一冊だと思います。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		選書で想定する対象者			推薦理由 (200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)				
							学 年	配架(希望)先			書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	
								駿河台 校 舎	船 橋 校 舎						
25	幽霊の脳科学	古谷 博和 (著)	早川書房	978-4153400467	助教	佐々木芳樹	1年生			科学の信徒たるもの、幽霊なんてバカバカしい！でも、見たということを主張する人は居るものである。本書は、そんなバカバカしい事柄を「ない」と無粋にぶった切るのではなく、脳科学の観点から人々が見る幻について迫る、学者としてかくあるべしが学べる一冊です。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
26	陰謀論とニセ科学 - あなたもだまされている	左巻 健男 (著)	ワニブックス	978-4847066733	助教	佐々木芳樹	1年生			マイナスイオンなるものが流行したとき、多くの学者としてはその存在そのものに多くの矛盾を感じ指摘してきましたが、多くの日本国民は特に考えることなくその流行に乗っていました。現在も、さまざまなエセ科学が発生し続けていますが、一度立ち止まり本当にそれが科学なのか考え直すのに良い一冊です。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				
27	知ってるつもり: 無知の科学	スティーブン・スローマン (著), フィリップ・ファーンバック (著), Steven Sloman (著), Philip Fernbach (著)	早川書房	978-4150505783	助教	佐々木芳樹	1年生			私も含めて、自分の持っている知識は正しく完璧なものであるとどうしても誤解しがちです。しかし、どう頑張ったところで人間が持つ知識には穴が必ずある、それを今一度認識させてくれるありがたい一冊です。	1				
							2年生以上				2				
							全学年		○		3				
											4				
											5				