

設置の趣旨等を記載した書類

目次

1. 設置の趣旨及び必要性	p. 2
2. 学部・学科等の特色	p. 6
3. 学部・学科等の名称及び学位の名称	p. 6
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	p. 7
5. 教育方法, 履修指導方法及び卒業要件	p. 8
6. 多様なメディアを高度に利用して, 授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画	p. 10
7. 企業実習(インターンシップを含む)や海外語学研修等の学外実習を必要とする場合の具体的計画	p. 10
8. 取得可能な資格	p. 12
9. 入学者選抜の概要	p. 12
10. 教員組織の編成の考え方及び特色	p. 13
11. 施設, 設備等の整備計画	p. 13
12. 管理運営	p. 14
13. 自己点検・評価	p. 15
14. 情報の公表	p. 15
15. 教育内容の改善を図るための組織的な取組	p. 16
16. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制	p. 17

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 趣旨

宇部工業高等専門学校は、1961年に創設された宇部工業短期大学を前身とし、第1期国立工業高専・全国12校のひとつとして、1962年4月1日に機械工学科、電気工学科の2学科3学級で創設された。その後、科学・技術の進歩や高度情報化社会への進展、産業構造の変化など時代の要請に応えるため、学科の整備・拡充、専攻科の設置等を進めてきた。1966年には工業化学科を、1988年には制御情報工学科を設置し、さらには全国高専初の文理融合型の学科として1992年に経営情報学科を設置した。専攻科としては、1997年に機械、電気、情報等を専門分野とする生産システム工学専攻と、化学、生物、材料、環境等を専門分野とする物質工学専攻を設置し、2005年に経営、情報、数理等を専門分野とする経営情報工学専攻を設置した。

以上より、現在は、5年制の本科5学科（機械工学科、電気工学科、制御情報工学科、物質工学科、経営情報学科）、2年制の専攻科3専攻（生産システム工学専攻、物質工学専攻、経営情報工学専攻）で運営している。

しかし、現状及び将来的な産業界におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）・GX（グリーントランスフォーメーション）の推進に伴うデジタル人材の不足に加えて、本校に関わる企業への令和4年度の独自調査の結果より、情報技術と高度な専門知識を融合した技術者のニーズが高まっていることが再確認された。以上の社会的ニーズを受けて、現有の電気工学科が情報系を軸に備える『電気システム工学科』に改組し、機械工学科及び物質工学科の2学科に情報分野を融合したコースを設置し、制御情報工学科及び経営情報学科の2学科は情報教育において更なる専門性の高度化をはかることを計画している。なお、全5学科が、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）を申請予定であり、2学科（機械工学科、電気工学科）は令和6年度に認定され、その他の学科も今年度申請予定である。

(2) 社会的背景（社会ニーズの動向）

今後の日本を支えるエンジニアとして労働者人口の減少に加えて、2019年に公開された経済産業省の調査によりAIやIoTを使えるIT人材が2030年に79万人近くが不足し、DX（デジタルトランスフォーメーション）に乗り遅れることで多額の経済的損失が出ると言われている。現在の情報通信分野の急速な発展と活用が求められる社会状況を鑑み、本校に求人をいただいている全国の企業に向けたアンケート（表1：産業発展のために今後注力すべき分野に関するニーズ調査結果、図1：電気工学科の今後の在り方）を実施し、それらの結果においても現状の電気・電子系だけの知識及び技術修得だけではなく、情報系の知識の拡大と深化及び活用するための技術修得の必要性を強く感じている結果となっている。表1では本校に求人を頂いている企業のうち回答頂いた企業の結果をまとめており82.5%（160/194社）が、図1では宇部高専テックアンドビジネスコラポレイト（T&B）会員企業（宇部高専近隣の中小企業を中心とした産業振興会）の結果をまとめており86.1%（31/36社）が『電気分野と情報分野の融合』した教育を望んでいることが分かる。さらに、令和5年度の求人データでも、電気工学科に加えて情報系学科（制御情報工学科または経営情報学科）も同時に求人している企業が83.9%（727/866）であることから、電気系に加えて情報系の技術者が切望されていることが分かる。

表1. 産業発展のために今後注力すべき分野に関するニーズ調査結果

調査した企業数	全 280 社	『電気+情報系』 /『電気系』	全体数に 対する割合
産業発展のために今後注力すべき分野として 電気系を回答した企業数	194 社	—	69.3%
産業発展のために今後注力すべき分野として 電気系と情報系を同時に回答した企業数	160 社	82.5%	57.1%

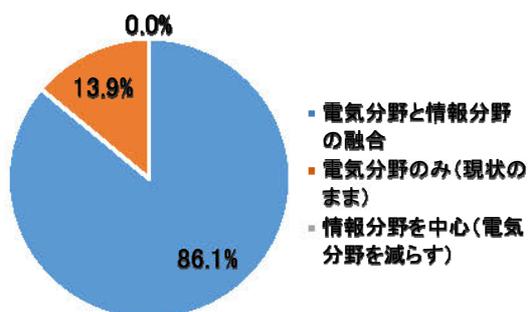
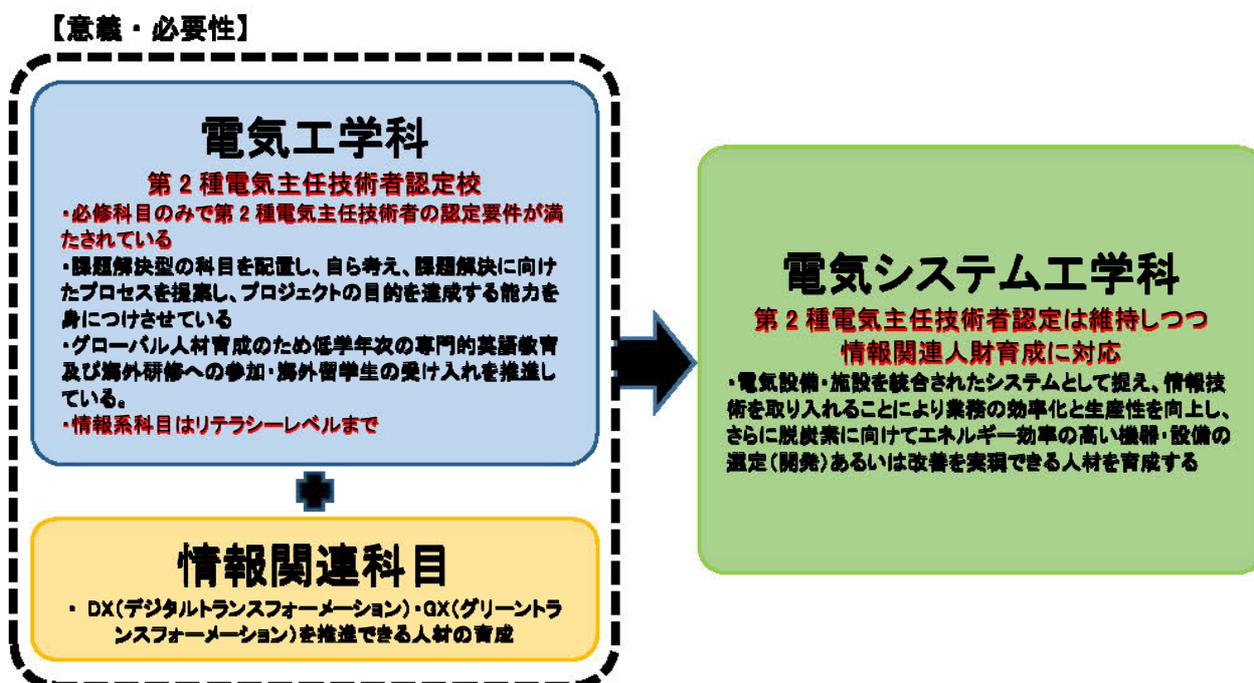


図1. 電気工学科の今後の在り方に関する調査結果(T&B 会員企業)

(3) 学科改組の必要性



本校卒業生の進路は7割が就職(内県内企業は1割強)しており、就職先の5割が製造業、2割が情報通信業、1割が電気・ガス・水道となっている。このように、比較的多くの学生が準学士課程卒業と同時に製造現場で働き始めるということが特徴となっている。特に、本電気工学科においては電気主任技術者(第2種)認定校であることが高く評価されており、求人数も本

校5学科で最も多くなっている。

本学科の現カリキュラムにおいては、企業が卒業生に求める能力として電気工学の基本的な知識とスキル及び考える力が挙げられることから、必修科目のみで電気主任技術者（第2種）認定のための要件が満たされる設計としている。また、課題解決型の科目を配置し、自ら考え、課題解決に向けたプロセスを提案し、プロジェクトの目的を達成する能力を身につけさせている。さらに、グローバル人材育成のため低学年次の専門的英語教育及び海外研修への参加・海外留学生の受け入れを推進している。しかしながら、これらの能力に加え、国内経済の再生（国際競争力の強化）及び働き方改革や脱炭素社会の推進に向け、DX（デジタルトランスフォーメーション）・GX（グリーントランスフォーメーション）を推進できる人材が、今後、企業から強く求められると予想される。

そのためには、電気設備・施設を統合されたシステムとして捉え、情報技術を取り入れることにより業務の効率化と生産性を向上し、さらに脱炭素に向けてエネルギー効率の高い機器・設備の選定（開発）あるいは改善を実現できる人材を育成するカリキュラムが必要となる。加えて、第4次産業革命のコアとして、高性能化や微細化などを追求した半導体分野が掲げられており、情報技術者と並び半導体人材育成に対する産業界からの要請も非常に高い。一方で、現カリキュラムの情報系科目はリテラシーレベルまでとなっていることおよび脱炭素に向けた電気技術の教授とマインドの醸成が今後求められるレベルに達していないと予想できる。

したがって、電気主任技術者認定のための科目群及び課題解決型科目を堅持しつつ、DX/GX及び半導体に係る知識と技術を教授するための新たな科目を新設することにより、スマートなエレクトロニクス社会を実現する技術者を育成することを目的とした学科改組が必要であると判断した。

【養成する人材像】

スマートなエレクトロニクス社会を実現する技術者を養成する。ここで言うスマートとは、電気エネルギーを使うあらゆるシステムにデジタル技術を駆使した高度化・効率化を図り、住みやすい社会への変革を継続できることを意味する。

【新学科等のディプロマ・ポリシー】

電気システム工学科は、データサイエンス・AIを活用できる電力・エネルギー、計測・制御、半導体分野の実践的電気システム技術者を育成します。本校は、以下のような能力を身につけ、所定の単位を修得した学生に対して、卒業を認定します。

実践的技術者に必要な科学的基礎知識

- (1) 好奇心と探求心を常にもち、基礎となる数学、物理、化学の知識と理解力を身につけ、論理的なものの見方や考え方ができる。
- (2) 情報リテラシー、基礎的な情報処理技術を習得し、各種データを解析できる。

工学的専門基盤知識

- (1) 電気回路、電気磁気学、データサイエンスの基礎を学び、実験結果や簡単な自然現象、工

学現象、社会事象を解析できる。

社会実装に応用・実践できる力

- (1) 電力・エネルギー、計測・制御、半導体、データサイエンス・AI の知識を習得し、物事の立案に役立てることができる。
- (2) 電力・エネルギー、計測・制御、半導体、データサイエンス・AI に関する応用的・先端的技術に触れ、実験技術を十分活用することができる。

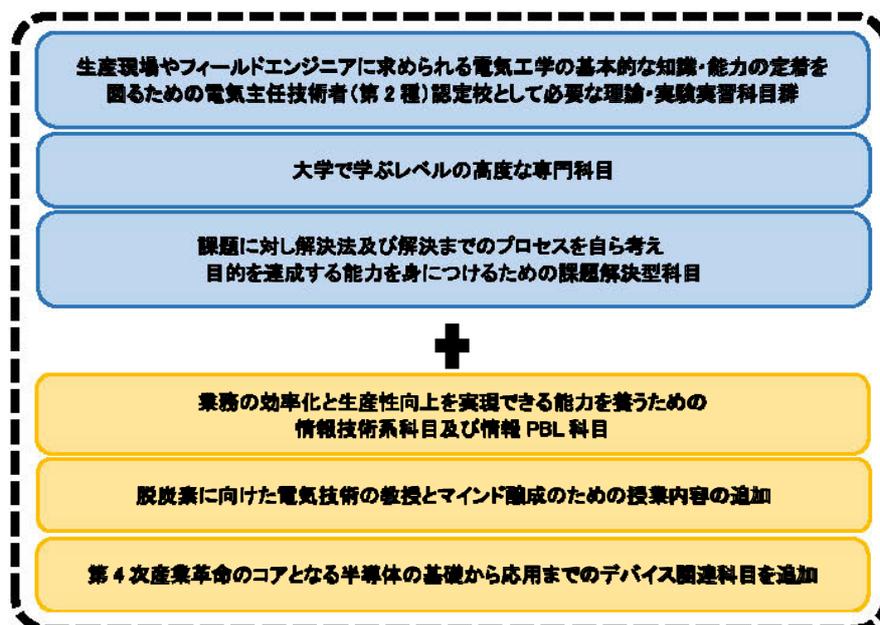
自分の意見を論理的に表現でき、周囲と協調しあうコミュニケーション力と人間力

- (1) 作文、プレゼンテーション、ディベートができる日本語表現力を身につけ、英語による基礎的なコミュニケーションがとれる。
- (2) 周囲との協調・コミュニケーションを通してチームで問題解決を図ることができる。

リベラルアーツ、国際的素養及び生涯にわたって自ら学ぶ力

- (1) 国内外の社会、文化、歴史、政治経済、環境を学び、幅広い教養と倫理を身につけ国際的な視点から物事を理解できる。
- (2) 新しい知識・技術を主体的に習得し、課題に挑戦し続けることができる。

2. 学部・学科等の特色



本学科の現行カリキュラムでは、生産現場やフィールドエンジニアに求められる電気工学の基本的な知識・能力の定着を図るため電気主任技術者(第2種)認定校として必要な理論・実験実習科目群を配置するとともに、大学で学ぶレベルの高度な専門科目を設けている(一部、選択科目)。また、これらに加え、課題に対し解決法及び解決までのプロセスを自ら考え目的を達成する能力を身につけるための課題解決型科目を配置している。

新学科においては、データサイエンス・AIを活用し、業務の効率化と生産性向上を実現できる能力を養うための情報技術系科目及び情報 PBL 科目を配置すると共に、脱炭素に向けた電気技術の教授とマインド醸成のための授業内容の追加を行う。そのため、第4次産業革命のコアとなる半導体の基礎から応用までのデバイス関連科目を追加している。

これにより、新学科では電力・エネルギー、計測・制御、半導体、データサイエンス・AIといった幅広い分野に対応可能な電気技術者としての基礎的な知識とスキルを基盤とし、製造現場において情報技術を最大限に活用した業務の効率化などと脱炭素に向けた改善を提案し実現できる、つまりDXやGX推進に貢献する人材を輩出できる。

3. 学部・学科等の名称及び学位の名称

電気システム工学科

Department of Electrical Systems Engineering

令和4年度の求人企業及び学部高専T&B(近隣の中小企業を中心とした産業振興会)会員企業に実施したアンケート結果により、『電気：電子系』と『情報系』の2本の主軸を構えた教育を行い、これまでにも力を置いていた『電気：電子系』の電気、電子、制御、通信・情報の中から『情報系』をさらに強化することで柱とし、『情報系』情報・通信技術を備えた『電気：電子系』

電力・エネルギー、電子・制御、半導体などの分野の実践的電気システム技術者の育成を目指す。ここでの電気システムとは、『電気・電子系』電力・エネルギー、電子・制御、半導体などの分野を『情報系』技術により高度化或いはそれらの諸問題を解決した融合型のシステムとしてとらえている。

そのため、電気主任技術者認定のための科目群及び課題解決型科目を堅持しつつ、DX/GXに係る知識と技術を教授するための新たな科目を新設することにより、スマートなエレクトロニクス社会を実現する技術者を育成することを目的とし、「電気工学科」から「電気システム工学科」への改組を行う。

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

教育課程の編成においては、社会からの強い要請に応えるため、電気主任技術者認定校に求められる要件を満たすことを基本とし、低・中学年次に電気基礎科目、中・高学年次に電気専門科目を配置するとともに、2年次から5年次にわたり実験実習科目を配置する。また、課題解決型科目については専門知識の定着度に合わせたプロジェクトへの取り組みを可能とするため、2年次から4年次まで（卒業研究も含めると5年次まで）配置する。情報技術科目については低学年次にリテラシー科目、中学年次に応用科目を配置し、高学年次には情報技術の実践と活用を目的とした情報PBL科目を配置する。現有では最大で10.7単位分（情報処理Ⅰ/必修1単位、情報処理Ⅱ/必修2単位、デジタル回路/必修2単位、通信工学Ⅰ/必修2単位、通信工学Ⅱ/必修1単位、リサーチワークショップⅠA/必修1単位、電気工学実験実習Ⅳの一部/必修0.7単位、応用情報工学/選択1単位）が開講されているが、改組後には内容及び単位数の見直し（情報処理Ⅱ/必修1単位）と科目を追加（情報処理Ⅲ/必修1単位、データサイエンス基礎/必修1単位、AI基礎/必修1単位、情報PBL/必修1単位、AI演習/必修1単位、地域教育（情報系テーマ）/選択1単位）することで最大15.7単位を獲得できる科目配置となり、数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）へ対応可能である。さらに、低学年次に配置する技術者リテラシー科目及び高学年次に配置する電気専門科目においては、エネルギー問題と脱炭素技術に関わる授業内容を導入する。

以上の考え方に基づく新学科のカリキュラム・ポリシーは以下の通りである。

【新学科等のカリキュラム・ポリシー】

電気システム工学科では、専門基礎に関わる知識に加え、社会インフラの基幹である電力・エネルギー分野、ならびに変化の激しい情報・通信技術や電子デバイスの分野にも対応でき、かつ自主性・問題解決能力及びコミュニケーション能力を有する実践的技術者を育成するために、一般科目と専門科目を体系的に配置した教育課程を編成する。

実践的技術者に必要な科学的基礎知識を修得できるように

- (1) 低・中学年次に化学や物理、数学などの自然科学系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
- (2) 低学年次に情報リテラシーに関する基礎情報系科目を設け、講義や演習を主とした学修方

法により展開する。

工学的専門基礎知識を修得できるように

- (1) 初年次に専門導入とキャリア教育を行う科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
- (2) 低・中学年次に電気回路、電気磁気学、データサイエンスに関する基礎科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

社会実装に応用できる能力を身につけられるように

- (1) 中・高学年次に発電・送電やパワーエレクトロニクスなどに関する電力・エネルギー系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
- (2) 中・高学年次に電子回路やシーケンスなどに関する計測・制御系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
- (3) 中・高学年次に電子デバイスや電気材料などに関する半導体系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
- (4) 中・高学年次にプログラミング技術やパターン・画像認識などに関するデータサイエンス・AI系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
- (5) 専門知識と技術を結びつけるために、全学年を通して電力・エネルギー、計測・制御、半導体、データサイエンス・AI分野の実験・実習・演習科目群を編成する。

論理的説明力、周囲との協調性及び自ら学ぶ力を身につけられるように

- (1) 低学年次から高学年次にかけてプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
- (2) 高学年次に卒業研究を設け、新規課題への取り組み、自主的な学習・研究能力、問題解決能力及びプレゼンテーション能力を育成する観点から、学生と指導教員の双方向性を重視した総合的な学修を展開する。

リベラルアーツ、国際的素養を身につけられるように

- (1) 低・中学年次に幅広い教養を身につけるために人文社会系科目を設け、講義を主とした学修方法により展開する。
- (2) 低・中学年次にライフ／アースサイエンス、環境問題などのリベラルアーツ及びジェネリックスキルに関する科目を設け、講義を主とした学修方法により展開する。あわせて、これらの科目では普遍的に有用性をもつ能力や分野横断的能力を育成する。
- (3) 低・中学年次に外国語（英語）科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

【教育方法】

電気主任技術者認定校継続のため、電気基礎科目、電気応用科目及び実験科目を配置している。課題解決力の育成のため、2、3年次にプロジェクト系科目を配置する。情報技術によるDX実現能力を養うため、低学年次に情報処理やデータサイエンスなどの情報リテラシー科目から、高学年次にはAIなどの応用情報科目及び情報PBL科目を配置する。さらに、半導体人材育成に

向けた科目群を追加している。

- ・電気導入科目 1-2年 ・電気基礎科目 1-3年 ・電気応用科目 4、5年
- ・情報基礎科目 1-3年 ・情報応用科目 4、5年
- ・課題解決型科目 2、3年 ・情報系課題解決型科目 4、5年
- ・実験・実習科目 2-5年

【履修指導】

電気主任技術者の免状取得のための科目については必修化しており、卒業時には全員が要件を満たす設計にしてある。卒業要件(167単位)のうち、専門科目の単位は92単位以上が必要であり、その内訳は必修90単位+選択2単位以上である。選択は電気工学に係る4科目(各1単位)と地域教育Ⅰ～Ⅲ(2年から4年まで)と校外実習Ⅰ・Ⅱ(単位数は実習期間による)と外部単位を含め15単位が取得可能としてある。表2に専門科目における科目表を記す(黄色の塗りつぶしは情報系科目)。

表2. 電気システム工学科の専門科目の学年別授業科目及び単位数

授 業 科 目		単位の 区別	単位数	学年別 配当	授 業 科 目		単位の 区別	単位数	学年別 配当	
必 修 科 目	情 報 処 理 Ⅰ	履修	1	1年	必 修 科 目	電 気 機 器 Ⅰ	学修	2	4年	
	電 気 工 学 序 論 A	履修	1	1年		電 気 機 器 Ⅱ	学修	2	4年	
	電 気 工 学 序 論 B	履修	1	1年		電 子 回 路 Ⅰ	学修	2	4年	
	デ ー タ サ イ エ ン ス 基 礎	履修	1	1年		電 気 磁 気 学 Ⅲ	学修	2	4年	
	電 気 工 学 基 礎 A	履修	1	1年		通 信 工 学 Ⅰ	学修	2	4年	
	電 気 工 学 基 礎 B	履修	1	1年		制 御 工 学 Ⅰ	履修	1	4年	
	リ サ ー チ ワ ー ク シ ョ ッ プ	履修	2	1年		発 変 電 工 学	学修	2	4年	
	電 気 磁 気 学 Ⅰ A	履修	1	2年		A Ⅰ 基 礎	履修	1	4年	
	電 気 磁 気 学 Ⅰ B	履修	1	2年		制 御 工 学 Ⅱ	学修	2	5年	
	電 気 回 路 Ⅰ A	履修	1	2年		電 気 材 料	学修	2	5年	
	電 気 回 路 Ⅰ B	履修	1	2年		通 信 工 学 Ⅱ	学修	1	5年	
	電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅰ A	履修	1	2年		パ ワ ー エ レ ク ト ロ ニ ク ス	学修	1	5年	
	電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅰ B	履修	1	2年		生 産 シ ス テ ム 工 学	学修	1	5年	
	電 気 数 学	履修	1	2年		電 気 法 規	学修	1	5年	
	電 気 計 測 Ⅰ	履修	1	2年		送 配 電 工 学	学修	2	5年	
	情 報 処 理 Ⅱ	履修	1	2年		電 気 製 造	学修	2	5年	
	応 用 物 理 Ⅱ	履修	1	3年		電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅳ	履修	2	5年	
	情 報 処 理 Ⅲ	履修	1	3年		A Ⅰ 演 習	履修	1	5年	
	電 気 磁 気 学 Ⅱ	履修	1	3年		卒 業 研 究	履修	11	5年	
	電 気 回 路 Ⅱ A	履修	1	3年		プ ロ ジ ェ ク ト 学 習 Ⅰ	履修	2	2年	
	電 気 回 路 Ⅱ B	履修	1	3年		プ ロ ジ ェ ク ト 学 習 Ⅱ	履修	2	3年	
	電 気 回 路 Ⅱ C	履修	1	3年		情 報 P B L	履修	1	4年	
	電 子 工 学 A	履修	1	3年		修 得 単 位 数 計		90		
	電 子 工 学 B	履修	1	3年		選 択 科 目	電 子 回 路 Ⅱ	履修	1	5年
	電 気 計 測 Ⅱ	履修	1	3年			ブ ラ ズ マ 工 学	履修	1	5年
	電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅱ A	履修	1	3年			光 エ レ ク ト ロ ニ ク ス	履修	1	5年
	電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅱ B	履修	1	3年			科 学 技 術 英 語	履修	1	5年
	電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅱ C	履修	1	3年			地 域 教 育 Ⅰ	履修	1	2年
	デ ィ ジ タ ル 回 路	学修	2	3年			地 域 教 育 Ⅱ	履修	1	3年
	微 分 方 程 式	履修	1	4年			地 域 教 育 Ⅲ	履修	1	4年
	応 用 物 理 Ⅲ	学修	2	4年			校 外 実 習 Ⅰ	履修	1	4年
	電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅲ A	履修	1	4年			校 外 実 習 Ⅱ	履修	3	4年
電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅲ B	履修	1	4年	外 部 授 業 科 目			4			
電 気 工 学 実 験 実 習 Ⅲ C	履修	1	4年	開 設 単 位 数 計			15	15		
工 学 実 習	履修	6	4年	修 得 単 位 数 計			2	2単位以上		
				開 設 単 位 数 合 計			105	105		
				修 得 単 位 数 合 計			92	92単位以上		

【進級・卒業要件】

本校では、「宇部工業高等専門学校教務規則」及び「学業成績の評価及び各学年の課程修了並

びに卒業の認定に関する内規」により、以下のすべての基準に該当する者について、課程の修了が認められる。

○認定基準

- (1) 出席日数が出席すべき日数の5分の4（長期病欠者は3分の2）以上であること。
- (2) 第3学年以下については、特別活動の履修状況が良好な者。
- (3) 未修得の必修科目の全てについて、欠課時数が年間授業時数の3分の1を超えないこと。
- (4) 第5学年については、学則第14条第1項に規定する別表第1及び別表第2において定められた単位数以上を修得していること。
- (5) 修得累計単位が次の基準を満たしていること。

1 学年：	25 単位以上修得
2 学年：	2 学年において 57 単位以上修得
3 学年：	3 学年において 92 単位以上修得
4 学年：	4 学年において 130 単位以上修得
5 学年：	合計 167 単位以上（一般科目 75 単位以上、専門科目 92 単位以上）修得

【履修科目の年間登録上限の設定について】

3 学年までは、ほぼすべてが必修科目であること、4・5 学年の選択科目についても学年制の時間割構成であることから、履修科目数で学修上過度な負担になる可能性はないため、CAP 制は設定しない。

【資料 1 宇部工業高等専門学校教務規則】

【資料 2 学業成績の評価及び各学年の課程修了並びに卒業の認定に関する内規】

6. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画

全学年（改組後は1-4年次）において学科横断で展開しているジェネリックスキルについては、幅広い内容を教授しているため、情報分野や半導体分野の動画による教育コンテンツを利用したオンデマンド授業については検討する。現状の一部の内容については、山口県や宇部市や山口大学や企業より講師をお招きして、対面或いはオンラインで授業を行っている。場合によっては、ビデオコンテンツを頂き、授業や講習会を開催している。但し、原則として全ての専門科目は教室または実験・実習室による対面での授業を計画しているため、積極的には該当しない。

7. 企業実習（インターンシップを含む）や海外語学研修等の学外実習を必要とする場合の具体的計画

【インターンシップ】

改組後の教育課程表への移行に伴い非単位化を検討しているため、該当はしない。そのため、想定される実績等については記載していないが現状を以下に記す。

令和5年度科目名：校外実習Ⅰ、校外実習Ⅱ

評価方法：報告書及び成果報告会での発表で評価

	受入可能企業数 (県内関連企業数)	受入先企業数 (県内関連企業数)	インターンシップ参加人数 (県内関連企業参加人数)
R4 年度	293 (218)	97 (24)	108 (25)
R5 年度	232	108 (25)	145 (29)
R6 年度	461 (200)	120 (20)	162 (22)

【語学・海外研修】

語学及び海外研修への取組としては、COVID-19 感染症の拡大以前では 100 名以上/年が参加していた。今年度実績には春季の参加予定者が含まれていないが、新型コロナウイルス感染症の 5 類移行後は増加傾向にあり、希望者の増加が見込まれるため、次年度以降は更なる参加者の増加が予想される。

令和 5 年度科目名：語学研修Ⅰ、語学研修Ⅱ、海外研修Ⅰ、海外研修Ⅱ

令和 8 年度（改組）以降科目名：語学・海外研修ⅠA、語学・海外研修ⅠB、語学・海外研修ⅡA、語学・海外研修ⅡB

評価方法：報告書及び成果報告会での発表で評価

	受入可能研修先機関数	受入研修先機関数	海外研修参加人数
R4 年度	9（うち 1 機関は中止）	6（うち電気実績 1）	64（うち電気 2）
R5 年度	9（うち 1 機関は中止）	8（うち電気実績 1）	77（うち電気 4）
R6 年度	8	8（うち電気実績 4）	70（うち電気 13）

R4 年度海外研修参加人数に含まない研修参加者

ロードアイランド大学（トビタテ！留学 JAPAN）：1 名

R5 年度海外研修参加人数に含まない研修参加者

グローバルアントレプレナー研修（ベトナム）：7 名（うち電気 3 名）

グローバルアントレプレナー研修（フィリピン）：5 名

韓日共同プログラム：2 名

ペナプロジェクト体験型研修（豊橋技科大主催）：1 名（うち電気 1 名）

R6 年度海外研修参加人数に含まない研修参加者

韓日共同プログラム：4 名

アメリカ（トビタテ！留学 JAPAN）：1 名

エストニア（トビタテ！留学 JAPAN）：1 名

フィリピン（トビタテ！留学 JAPAN）：1 名

ナンヤンポリテクニク（トビタテ！留学 JAPAN）：1 名

ニューカッスル大学（トビタテ！留学 JAPAN）：1 名

フィリピン英語研修：1 名

JICA/高専オープンイノベーションチャレンジ（マダガスカル）：5 名

8. 取得可能な資格

電気システム工学科で取得可能な資格は以下のとおりである。

(1) 第二種電気主任技術者

①国家資格 ②資格取得可能 ③ 資格取得が卒業要件ではなく、本学科の所定の単位修得・卒業後、所定の実務経験を経ることにより資格取得

(2) 第二種電気工事士

①国家資格 ②受験資格取得（筆記試験免除）③ 格取得が卒業要件ではなく、本学科の所定の単位修得・卒業後、所定の実務経験を経ることにより資格取得

9. 入学者選抜の概要

【新学科のアドミッション・ポリシー】

(1) 求める学生像

宇部工業高等専門学校は、Be human, be tough and be challenge-seeking. を教育理念に掲げ、創造力をそなえ、「もの」づくりを得意とする人間性豊かな人材の育成を目指しています。

本校では、次のような人を求めています。

総合的な基礎学力を身につけている人（知識・技能）

論理的に考え、自分の意見を分かりやすく伝えることができる人（思考力・判断力・表現力）

目標に向かって、主体的な学びを継続できる人（主体性）

多様な考え方を理解して、周囲とともに活動できる人（多様性・協働性）

将来、専門性を活かした仕事に挑戦したい人（意欲・適性）

このような人たちが集い、新たな価値を産みだす取組みにチャレンジできる、心豊かな人間に成長してくれることを望みます。

(2) 入学者選抜方針

本校では、「創造力をそなえ、「もの」づくりを得意とする人間性豊かな人材」の育成を目的とし、「1. 求める学生像」に沿って、その能力と適性を有する人材を選抜するため、推薦による選抜、帰国生徒特別選抜及び学力検査による選抜を行います。

1) 推薦による選抜

令和8年度入試（令和7年度実施）以降の推薦による選抜においては、出身学校長が責任をもって推薦した生徒を対象として、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、入学者選抜調査書を評価するとともに、目的意識、意欲、適性などに関して「1. 求める学生像」に示した観点にて面接を行い、その結果を総合的に評価します。各学科とも、募集人員の内20名程度は、推薦によるものとします。

2) 帰国生徒特別選抜

令和8年度入試(令和7年度実施)以降の帰国生徒特別選抜においては、豊かな国際性をそなえ、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、学力検査(理科、数学、英語、国語)の成績と学校長から提出された入学者選抜調査書を評価するとともに、目的意識、意欲、適性などに関して「1. 求める学生像」に示した観点にて面接を行い、その結果を総合的に評価します。募集人員は、若干名とします。

3) 学力検査による選抜

学力検査による選抜においては、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、学力検査を行い、その結果を調査書の評価と合わせて総合的に評価します。学力検査はマークシート方式の試験で、国語、英語、数学、理科、社会の5教科です。各学科とも、募集人員の内20名程度は、学力検査によるものとします。

10. 教員組織の編成の考え方及び特色

本学科は、10名の教員(3名は現在募集中)で構成されており、低学年の電気工学系授業を担当可能な教員数が7名、情報系授業を担当可能な教員数が2名である。高学年の科目は、電力・エネルギー分野、計測・制御分野、半導体分野、情報分野に分かれており、各分野の専門教員を1名以上有している。そのため、各分野に応じて複数教員にて対応可能な編成となっていることが特色である。今後の教員の募集計画では、情報系の教員1名の採用を検討していることから、さらなる情報系の拡充及び強化においても対応可能な編成となる。

本校の定年に関する規定は「国立高等専門学校機構教職員就業規則」に定められており、完成年度の3月31日時点における教員の年齢構成は、提出資料「教員年齢構成(別記様式第3号(その3の1))」のとおりとなり、各年齢層にバランスよく配置していることから教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化に支障はない。

【資料3 国立高等専門学校機構教職員就業規則】

11. 施設、設備等の整備計画

ア 校地、運動場の整備計画

本校は、山口県宇部市に開校以来、校地、運動場等の整備を重ね、専門的な職業人養成に係る教育や研究活動を行う機能を有しており、既存の校地、運動場をそのまま利用し、新しいカリキュラムによる教育や研究活動を行うこととしている。

また、福利厚生施設も整備されており、学生の休息、交流の場としての機能も、そのまま利用することとしている。運動場は、野球場、陸上競技場、第一体育館、第二体育館、武道場、テニスコート等を有しており、授業や課外活動に幅広く利用することとしている。

イ 校舎等施設の整備計画

本学科では、各分野(電気工学基礎、電子工学、電力、機器、制御)に分かれた5室の電気工

学実験室を保持している。それらの実験室は、特殊な大型機器を使用した実験環境を 3 室と実験機器の持ち運び可能かつ共有利用が可能な実験室を 2 室として、運用している。しかし、現有の設置面積及び施設の個体数や老朽化といった課題により、各学年 40 名を同時に実験できる環境でない。さらに、情報系を強化となるとコンピューターを利用可能な演習室が必要となるが、現状では学内共同利用施設での演習を行っている。また、半導体関係の実験がないため、その追加も視野に入れて、以下の内容の検討を開始している。

- ・ 実験室の面積の拡充（現有の教員室を再配置し、教員室及び廊下と実験室を接続）
- ・ 電気機器（モータ、発電機、変圧器）の一部デジタル化（情報技術適用のため）
- ・ 高電圧実験機器の一部デジタル化（情報技術適用のため）
- ・ ネットワーク対応 PLC 実験機器の導入（制御技術適用のため）
- ・ 既存の共有実験室の情報演習室化（実験室のネットワーク環境の向上）
- ・ デバイスプロセスの一部を体験可能な真空設備の導入（半導体適用のため）

上記に加えて、情報人材育成に必要な数理・データサイエンス・AI 教育や BYOD に対応した演習室（40 名規模：3 室）や講義室（200 名規模：1 室）を備えた情報教育棟（I-CUBE）を新築する予定となっている。

ウ 図書等の資料及び図書館の整備計画

本校の図書館は、総合的な学習・情報センターとして充実した知の広場を目指して活動している。学術の最新動向を把握するために欠かせない蔵書検索や情報検索といったサービスも充実しており、平日は 8 時 30 分から 18 時 15 分まで、土曜は 10 時から 18 時まで開館している。

蔵書数は、和書約 13 万 5 千冊、洋書約 1 万 1 千冊であり、引き続き計画的に蔵書数を増やしていく。

12. 管理運営

（1）運営委員会（校長）

本校の運営に関する重要事項を審議することを目的とする。

校長、副校長、校長補佐（教務主事、学生主事、寮務主事）、事務部長、専攻科長、学科長、一般科科長、学術情報室長、地域共同テクノセンター長、技術室長、総務課長及び学生課長で構成され、毎月 1 回開催する。

（2）組織・運営検討委員会（校長）

本校の運営の適正化を審議することを目的とする。

校長、副校長、校長補佐（教務主事、学生主事、寮務主事）、事務部長、専攻科長、総務課長及び学生課長が参加し、毎週 1 回開催する。

（3）教務委員会（教務主事）

校長の諮問に応じ、教育課程等の編成、入学・卒業等に関する事、試験及び学業成績に関する事、その他教務に関する必要な事項について審議し、校長補佐（教務主事、学生主事、

寮務主事)、教務主事補、各学科長、一般科科長、各学科から推薦された教員、一般科の文系及び理系から推薦された教員、学生課長をもって組織する。

(4) 学生委員会 (学生主事)

校長の諮問に応じ、学生の生活指導、課外教育、保健指導、入学金及び授業料免除、奨学金、その他学生の厚生補導に関する事項を審議し、校長補佐 (学生主事、教務主事、寮務主事)、学生主事補、学年主任、各学科及び一般科から推薦された教員、専攻長が推薦する教員、学生課長をもって組織する。

(5) 学寮委員会 (寮務主事)

校長の諮問に応じ、寮生の教育及び訓育指導、福利厚生、学生の防災及び安全保持、その他寮務に関する事項を審議し、校長補佐 (寮務主事、教務主事、学生主事)、寮務主事補、学年主任、各学科及び一般科から推薦された教員、専攻長が推薦する教員、学生課長をもって組織する。

13. 自己点検・評価

本校では、「宇部工業高等専門学校における自己点検・評価に関する基本方針」に基づき教育研究活動及び管理運営の点検、評価及び改善を行うために「宇部工業高等専門学校機関評価室」を設置し、自己点検・評価を毎年度実施している。実施に際しては、各部署における自己点検・評価結果を機関評価室がとりまとめ、運営委員会で審議・承認する体制となっている。また、外部有識者を委員とした運営諮問会議において自己点検・評価結果を報告し、評価及び助言を頂いている。最終的に、自己点検・評価結果及び運営諮問会議における指摘事項に対する改善計画を機関評価室が作成し、これに基づき各部署において次年度実施計画 (自己点検表) を策定している。なお、基本方針及び年度毎の自己点検・評価結果は本校 HP において公開している。

【資料 4 宇部工業高等専門学校における自己点検・評価に関する基本方針】

【資料 5 宇部工業高等専門学校機関評価室規則】

14. 情報の公表

本校の広報活動に関する事項を審議するために、副校長 (国際・地域・広報) を委員長とした 13 名で構成される「宇部工業高等専門学校広報委員会」を設置しており、ホームページ及び各種の印刷物により、情報の積極的な提供を行っている。

本校では、学校教育法第 113 条の教育研究活動の状況の公表の趣旨を踏まえて、ホームページからは、学校案内、学科・専攻科案内、入試情報、研究・地域貢献、教育・研究施設等について情報発信している。

【参考 URL】 <https://www.ube-k.ac.jp>

また、学校教育法施行規則第 172 条の 2 に掲げる以下の教育研究活動等の状況の項目については、[本校ホームページ>宇部高専について>情報公開>教育情報]において、関係情報とり

ンクさせることにより閲覧者の利便性を確保している。

ア 高等専門学校の教育研究上の目的に関すること

イ 教育研究上の基本組織に関すること

ウ 教員組織、教員の数ならびに各教員が有する学位及び業績に関すること

エ 入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

オ 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること

カ 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること

キ 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること

ク 授業料、入学料その他の高等専門学校が徴収する費用に関すること

ケ 高等専門学校が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

コ 学生が修得すべき知識及び能力に関する情報

【参考 URL】 https://www.ube-k.ac.jp/about/disclosure-3/172_disclosure/

その他に、学外連携の対応組織である地域共同テクノセンターにおいて、地域共同テクノセンターNews & Reports（同センター広報誌）を年1回の頻度で発刊し、教員及び学生の教育・研究成果を広く発信している。また、同センターの企画する外部への教育研究活動の発信と情報交換を目的とした、テクノフェア（年1回）、テクノカフェ（年1回）、校長裁量経費成果報告会（年1回）を実施している。

15. 教育内容の改善を図るための組織的な取組

教職員向けの研修会を年間に8回（5月、6月、7月、10月、11月、12月、1月、2月）以上実施しており、各所管部署（教務、学生、寮、地域共同テクノセンター、学術情報、留学交流、修学支援など）が各回を担当している。特に教育改善に関する研修会は2、3回/年を実施している。また、実施方法を対面のみならずオンラインとのハイブリッドで開催し、聴講できなかった教職員に対してもオンデマンドコンテンツとして機会を提供している。

・アントレプレナーシップ教育に関する研修

・ポートフォリオ活用に関する研修 など

公開授業の期間を設け、教員相互による授業参観の報告書と学生による授業改善アンケートによる回答を受けて、前年度に計画した改善内容について当該年度での達成度をはかり、次年度の授業改善計画に繋げるための「授業改善アンケート報告書 兼 授業改善計画書」を講義や実験実習にて実施している。

【資料6 授業参観報告書】

【資料7 講義に関するアンケート（学生用）】

【資料8 授業改善アンケート報告書 兼 授業改善計画書（講義/個人）】

16. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

ア 教育課程内の取組について

本校では、1年生からキャリアカルテをベースとするポートフォリオを導入し、卒業後の進路を獲得すると同時に社会的・職業的自立を図れるようにキャリア教育を組織的に展開している。ポートフォリオ教育については教務部が先導して各学年の担任と連携して進めている。特に社会人基礎力（リテラシーとコンピテンシー）の養成として、グループアクティビティ系の科目を設定し、強み・弱みをメタ認知できることを意識した取り組みを行っている。その振り返りとして、1、4年生でPROGテストを実施して、社会人基礎力に関する客観的な評価を基に自己理解を深め、社会人として必要な能力の自己開拓を誘導している。また、定期的なディプロマポリシーで謳われている能力の達成状況を学生は自己評価できている。

イ 教育課程外の取組について

一方、卒業後の進路選択支援については、キャリア支援室を設け、社会人としてのライフプランや労働法制、職務適正テスト等をテーマに、1年から5年までの一貫したキャリア教育を設計して運用している。各学科の就職担当教員による低学年生向け講話や3年次の工場見学研修を通して、モチベーションアップを図り、社会的・職業的自立の必要性を認知させている。集大成として、学生は卒業研究において自己管理を成し遂げ、成果を上げることで自立した人材に成長できる仕組みとなっている。

ウ 適切な体制の整備について

キャリア支援室では学生の就職・進学活動を支援するため、室長及び副室長2名に加えて各科の就職担当と教育コーディネーターにより構成されており、就職・進学に係る資料を取りまとめた資料室と企業面談用の部屋を設置している。業務内容としては、就職及び進学に関する情報の収集・提供や進路相談に関する面談を中心に、就職や進学に関するセミナー等の開催などを行っている。さらには、キャリア支援室は学生支援センターに所属し、障害学生の支援についても取り組んでいる。

【資料9 宇部工業高等専門学校キャリア支援室規則】

【資料10 宇部工業高等専門学校学生支援センター規則】