【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【A】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【A】

電気電子技術者としての基礎学力の修得
（1）自然科学，数学といった技術者の基礎知識・能力を修得する。
（2）電磁気学，回路理論，電気電子計測といった電気電子工学の基礎を修得する。
（3）コンピュータの操作とプログラミングの基礎を修得する。
（4）データを正確に解析できる能力を修得する。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【A】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法），科目間の順次性・関連性，科目名＞

1年次において，共通教育専門基礎科目の「微分積分学ST I，II」「物理学I」，「化学入門」，また，1，2年次において専門科目必修の「応用力学」「電気数学I～IV」を履修することで，基礎知識・能力を習得する。（1）
1年次後期から2年次において「電磁気学I～IV」，「回路理論I～IV」，「電気電子計測工学I」を履修することで，電気電子工学の基礎を修得する。（2）
1年次の「プログラミング演習」においてコンピュータの操作とプログラミングの基礎を修得し，2年次後期以降の「電気基礎実験」，「電気電子システム工学実験I，II」，「電力工学実験」，「電子・システム工学実験」においてコンピュータを利用して実験を行い，応用を身につける。（3）
データ修得・解析の基礎を1年次において「物理学実験」，「化学実験」で修得し，2年次後期以降の「電気基礎実験」，「電気電子システム工学実験I，II」，「電力工学実験」，「電子・システム工学実験」において，より電気電子工学の専門的なデータ解析能力を身につける。（4）

（3）学習教育目標【A】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
必修（共通）	先11	微分積分学ST Ⅰ	2	1～4年次	前期	講義
必修（共通）	先12	微分積分学ST Ⅱ	2	1～4年次	後期	講義
必修（共通）	先31	物理学 Ⅰ	2	1～4年次	前期	講義
必修（共通）	転21	化学入門	2	1～4年次	前期/後期	講義
必修（共通）	先33	物理学実験	1	1～4年次	前期/後期	実験
必修（共通）	先43	化学実験	1	1～4年次	前期/後期	実験
必修（専門）	電108	電気数学 Ⅰ	2	1年次	前期	講義
自由選択（専門）	電110	基礎数学	1	1年次	前期	演習
必修（専門）	電102	プログラミング演習	2	1年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電103	電磁気学 Ⅰ	2	1年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電105	回路理論 Ⅰ	2	1年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電106	応用力学	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	電109	電気数学 Ⅱ	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	電201	電気電子計測工学 Ⅰ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電203	電磁気学 Ⅱ	2	2年次	前期	講義+演習
必修（専門）	電204	電磁気学 Ⅲ	2	2年次	前期	講義+演習
必修（専門）	電205	回路理論 Ⅱ	2	2年次	前期	講義+演習
必修（専門）	電209	電気数学 Ⅲ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電210	電気数学 Ⅳ	2	2年次	前期	講義
自由選択（専門）	電200	確率及び統計	2	2年次	前期	講義
自由選択（専門）	電212	情報数学	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電206	回路理論 Ⅲ	2	2年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電207	回路理論 Ⅳ	2	2年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電215	電磁気学 Ⅳ	2	2年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電234	電子回路 Ⅰ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	電211	電気基礎実験	1.5	2年次	後期	実験
自由選択（専門）	電214	電子計算機 Ⅰ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	電311	電気電子システム工学実験 Ⅰ	1.5	3年次	前期	実験
自由選択（専門）	電310	機械工学概論	2	3年次	前期	講義
必修（専門）	電312	電気電子システム工学実験 Ⅱ	1.5	3年次	後期	実験
自由選択（専門）	電302	プログラミング応用	2	3年次	後期	講義
選択必修（専門）	電411	電力工学実験	1.5	4年次	前期	実験
選択必修（専門）	電409	電子・システム工学実験	1.5	4年次	前期	実験

合計単位数　60.5

初年次 ↓ 高年次

【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【B】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【B】

電気電子分野の広がりの理解と専門的な課題に取り組む素地の獲得
(1)電磁エネルギー工学分野に関する知識を修得する。
(2)電子物性工学分野に関する知識を修得する。
(3)電子システム工学分野に関する知識を修得する。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【B】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法），授業間の関連性，科目名＞

電気電子分野の必要とする専門分野は幅広いものとなっている。そのため学生は学科共通科目や工学部共通科目、自由科目、実習科目などを学生の希望に応じて広く履修できるようになっている。さらに専門性を深めるために、電磁エネルギー工学講座、電子物性工学講座、電子システム工学講座の興味ある科目を履修できるようになっている。（1）（2）（3）ただし、本学科では電気電子の広い見識を持ってもらうためにも各講座から提供される科目のうち4単位以上修得することになっている。

（3）学習教育目標【B】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
選択必修（専門）	電221	電気機器I	2	2年次	後期	講義
選択必修（専門）	電241	情報理論	2	2年次	後期	講義
選択必修（専門）	電328	エネルギー変換工学	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電322	電力工学I	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電336	量子力学I	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電349	光伝送工学	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電346	通信工学I	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電347	システム工学I	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電344	電磁波工学	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	電424	電気法規及び施設管理	2	4年次	前期	講義
選択必修（専門）	電342	制御工学I	2	4年次	前期	講義
選択必修（専門）	電441	電気通信関係法規	2	4年次	前期	講義

合計単位数　24

初年次 → 高年次

【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【C】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【C】

幅広い教養と豊かな知性及び柔軟な思考力の修得
（1）地域に根ざした歴史や文化，多様な価値観を理解する。
（2）幅広い教養を修得し，国際的・多角的に物事を考える能力を身につける。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【C】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法），授業間の関連性，科目名＞

健康運動系科目から2単位，人文系科目から2単位以上，社会系科目から2単位以上，総合・琉大特色科目から2単位以上修得することにより，1つの分野に偏ることなく幅広い教養を修得する。（2）琉球大学で提供されている共通教育科目では、地域に根ざした歴史や文化を学べるので多様な価値観を理解することになる。（1）また，合計16単位以上修得することで，豊かな知性，柔軟な思考力を修得する。

（3）学習教育目標【C】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
選択必修（共通）		健康運動系科目	2	1～4年次	前期/後期	演習
選択必修（共通）		人文系・社会系・総合・琉大特色科目	14	1～4年次	前期/後期	講義

合計単位数　16

初年次 → 高年次

【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【D】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【D】

技術者としてのコニュニケーション能力の向上
(1)論理的な記述、口頭発表、討論などのコニュニケーション能力を身につける。
(2)国際的なコミュニケーションを可能とする英語を中心とした語学力を身につけ

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【D】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法），授業間の関連性，科目名＞

本学科では学生実験や外国語科目を通して技術者に必要なコミュニケーション能力の向上を図っている。以下にその内容を示す。
　2年次後期から始まる実験系科目と4年次の卒業研究、セミナーを通して、論理的記述能力や口頭発表、討論の仕方などを身に付ける。(1)
　1, 2年次向けの大学英語、英語講読演習中級、英語プレゼンテーション演習中級などを通して国際的に通用するコニュニケーション能力の向上を図っている。(2)

（3）学習教育目標【D】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
必修（共通）	外101	大学英語	4	1年次	通年	講義
必修（共通）	外102	英語購読演習中級	2	1～4年次	前期/後期	講義
必修（共通）	外108	英語プレゼンテーション演習中級	2	1～4年次	前期/後期	講義
必修（共通）	情11	日本語表現入門	2	1～4年次	前期/後期	講義
必修（専門）	電211	電気基礎実験	1.5	2年次	後期	実験
必修（専門）	電311	電気電子システム工学実験I	1.5	3年次	前期	実験
必修（専門）	電312	電気電子システム工学実験II	1.5	3年次	後期	実験
必修（専門）	電411	電力工学実験	1.5	4年次	前期	実験
必修（専門）	電409	電子・システム工学実験	1.5	4年次	前期	実験
必修（専門）	電414	卒業研究	6	4年次	通年	その他
必修（専門）	電415	セミナー	2	4年次	通年	演習

合計単位数　25.5

初年次 → 高年次

【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【E】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【E】

技術者と社会との接点および技術者の倫理観および責任の理解
(1)科学技術が社会に及ぼす影響を理解する。
(2)技術者に必須となる法規や倫理規範に関する基礎的な知識を修得する。
(3)技術者としての責任感を身につける。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【E】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法），授業間の関連性，科目名＞

「技術者の倫理」では、技術が社会に及ぼす影響を理解させ、さらに基本的な法律・法規を基に倫理規範に関する知識を修得させる。(1)(2)さらに、社会で発生した様々な問題発生事例を例題とし、問題発生メカニズムを技術者の倫理観に基づいて議論させ倫理に関する共通の判断基準を醸成する。

「卒業研究」では、日々の卒業研究を通して技術者としての責任感や倫理観を育成する。(3)

倫理に関する共通教育的内容については人文系科目、社会系科目、総合科目で開設されている。

（3）学習教育目標【E】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
必修（専門）	電300	技術者の倫理	2	3～4年次	後期	講義
必修（専門）	電414	卒業研究	6	4年次	通年	実験+実習

合計単位数　8

初年次 → 高年次

【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【F】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【F】

問題理解、課題解決能力の向上
(1)与えられた課題について問題点を理解する能力を修得する。
(2)現有環境や現有知識を有効に活用する能力を修得する。
(3)制約条件の下で問題点を解決するための計画立案能力を修得する。
(4)計画を具体的に実行する能力を修得する。
(5)チーム作業における協調性と自主性について理解し、実践できる能力を修得する。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【F】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法），授業間の関連性，科目名＞

「電気基礎実験」「電気電子システム工学実験Ⅰ，Ⅱ」では、与えられた課題を理解し、実験を実施する能力を身につける。また、現有知識や現有環境を有効活用する能力を身につける。実験はチームにより実施するため、集団による作業遂行能力を身につける。（1）（2）（5）

「電力工学実験」または「電子・システム工学実験」のいずれかを選択し、現有の機器や知識を活用して与えられた課題をチームで達成する。（2）（5）

「卒業研究」では、与えられた課題を理解し、制約条件の下で問題を解決するための計画を立案する能力を身につける。（1）（3）また、通年で実施されるため、計画的に研究計画を立て、スケジュールどおりの成果を達成する能力を身につける。（1）（3）（4）

物理学実験および化学実験にて、課題の理解・実験実施能力 (1)、現有環境の有効利用能力 (2)、集団による作業遂行能力 (5)などの基本を身につける。

（3）学習教育目標【F】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
必修（専門）	電211	電気基礎実験	1.5	2年次	後期	実験
必修（専門）	電311	電気電子システム工学実験Ⅰ	1.5	3年次	前期	実験
必修（専門）	電312	電気電子システム工学実験Ⅱ	1.5	3年次	後期	実験
選択必修（専門）	電411	電力工学実験	1.5	4年次	前期	実験
選択必修（専門）	電409	電子・システム工学実験	1.5	4年次	前期	実験
必修（専門）	電414	卒業研究	6	4年次	通年	実験+実習
必修（専門）	電415	セミナー	2	4年次	通年	演習

合計単位数　15.5

初年次 → 高年次

【ワークシート：DP・CPの対応関係】

電気電子工学　学士教育プログラム

学習教育目標【G】について

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【G】

自主学習能力の向上
（1）期限内に課題を仕上げる習慣を修得する。
（2）演習などを通して、自主的に調査・学習する能力を修得する。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【G】を達成するための取組
＜授業の構成（教育内容・方法）、授業間の関連性、科目名＞

1年次後期から本格的な専門教育が開始される。本学科の基本的な専門科目は電磁気学、回路理論、実験により構成されている。これらの専門科目教育を通して不明な点等は自分で学習して理解する習慣を修得するように指導している。（1）

電磁気学や回路理論は演習も実施しており、演習を通して自主的に調査・学習する習慣を1年次から4年次を通して育成する。（2）

・学習教育目標を達成するため高度な数学的能力や物理・化学の知識が要求される。このため、「共通教育等科目」で履修すべき科目として微分積分学STⅠ・Ⅱ、物理学Ⅰ、物理学実験、化学入門、化学実験の履修が挙げられる。

（3）学習教育目標【G】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
必修（専門）	電103	電磁気学Ⅰ	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	電105	回路理論Ⅰ	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	電102	プログラミング演習	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	電203	電磁気学Ⅱ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電204	電磁気学Ⅲ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電205	回路理論Ⅱ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電210	電磁気学Ⅳ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	電206	回路理論Ⅲ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	電207	回路理論Ⅳ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	電211	電気基礎実験	1.5	2年次	後期	実験
必修（専門）	電311	電気電子システム工学実験Ⅰ	1.5	3年次	前期	実験
必修（専門）	電312	電気電子システム工学実験Ⅱ	1.5	3年次	後期	実験
選択必修（専門）	電411	電力工学実験	1.5	4年次	前期	実験
選択必修（専門）	電409	電子・システム工学実験	1.5	4年次	前期	実験
必修（専門）	電414	卒業研究	6	4年次	通年	実験+実習
必修（専門）	電415	セミナー	2	4年次	通年	演習

合計単位数　33.5

初年次 → 高年次