カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

電気システム工学学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【A】

幅広い教養と豊かな知性及び柔軟な思考力の修得
　幅広い教養を修得し、地域の歴史・文化や多様な価値観を理解することによって、国際的・多角的に物事を考える能力を修得する。

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〉

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・キャリア関係・琉大特色・地域創生科目から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。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。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。

「キャリアデザイン入門」等の科目においては、キャリア形成についてに基本的な知識を学び、将来のキャリアパスについて考える能力を修得する。

（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）
選択必修（共通）	健01, 健03	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・キャリア関係・琉大特色・地域創生科目	14	1～4年次	前期/後期	講義
必修（専門）	工共101	キャリアデザイン入門	1	1年次	前期	講義
必修（専門）	工共301	キャリアデザイン	2	3年次	前期	講義

初年次 → 高年次

合計単位数　19

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

電気システム工学学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【B】

技術者としての基礎学力の修得
　技術者に必要とされる自然科学、数学、情報処理技術の基礎を修得する。

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）、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」を履修することで、技術者に必要とされる、基礎知識・能力を習得する。
1年次の「プログラミング Ⅰ」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する。

（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）
必修（共通）	先11	微分積分学STI	2	1～4年次	前期	講義
必修（共通）	先12	微分積分学STII	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23	化学入門 Ⅰ	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+実習
必修（共通）	先43	化学実験	1	1～4年次	前期/後期	実験+実習
必修（専門）	工共101	キャリアデザイン入門	1	1年次	前期	講義
必修（専門）	工共118	基礎数学I	1	1年次	前期	演習
必修（専門）	工共111	工業数学I	2	1年次	前期	講義
必修（専門）	工共112	工業数学II	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	工共114	プログラミングI	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	電気101	ベクトル解析	2	1年次	後期	講義
必修（専門）	工共211	工業数学III	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	工共212	工業数学IV	2	2年次	前期	講義

初年次 → 高年次

合計単位数　24

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

電気システム工学学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【C】

電気システム工学分野の広がりの理解と専門的な課題に取り組むための知識の修得
　電気電子工学の基礎及び電気システム工学分野に関する専門知識を修得する。また、工学における他分野との関連を理解し、複眼的に諸課題を解決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【C】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」、「電子回路基礎」等を履修することで、電気電子工学の基礎を修得する。
　さらに専門性を深めるための科目を提供し、各自の興味に応じて科目を履修できるようになっている。
　また、幅広い電気システム工学分野に対応するため、コース専門科目だけでなく、工学科共通科目、工学融合科目、電子情報通信コースの専門選択科目などを学生の希望に応じて履修できるようにしている。

（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）
必修（専門）	工共100	工学基礎演習	2	1年次	前期	演習
必修（専門）	電気100	エンジニアリングデザイン基礎	1	1年次	後期	実習
必修（専門）	電気102	電磁気学I	2	1年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電気103	回路理論I	2	1年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電気200	電磁気学II	2	2年次	前期	講義+演習
必修（専門）	電気201	電磁気学III	2	2年次	前期	講義+演習
必修（専門）	電気203	回路理論II	2	2年次	前期	講義+演習
必修（専門）	電気206	電気電子計測工学I	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	電気202	電磁気学IV	2	2年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電気204	回路理論III	2	2年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電気205	回路理論IV	2	2年次	後期	講義+演習
必修（専門）	電気208	電子回路基礎	2	2年次	後期	講義
選択必修（専門）		工学融合科目	4	3年次	前期/後期	講義

合計単位数　27

初年次 → 高年次

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

電気システム工学学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【D】

技術者としてのコミュニケーション能力とチームワーク力の向上
　論理的な記述力と語学力の獲得、口頭発表、討論などを通して、技術者としてのコミュニケーション能力を修得する。また、チームでの協働作業において、各人とのコミュニケーションを通してそれぞれの役割を理解し、自己の行動や他者への働きかけが実行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【D】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〉

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。
　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ミュニケーション能力の向上を図っている。
　2年次後期から始まる実験系科目と4年次の「卒業研究Ⅰ、Ⅱ」、「セミナーⅠ、Ⅱ」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。

（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）	電気209	電気電子基礎実験	2	2年次	後期	実験
必修（専門）	電気300	電気電子応用実験	2	3年次	前期	実験
必修（専門）	工共302	エンジニアリングデザイン演習	2	3年次	後期	演習
選択必修（専門）	電気400	電力工学実験	2	4年次	前期	実験
選択必修（専門）	電気401	電子情報通信実験	2	4年次	前期	実験
必修（専門）	工共405	セミナーI	1	4年次	前期	演習
必修（専門）	工共401	卒業研究I	3	4年次	前期	実験+実習
必修（専門）	工共406	セミナーII	1	4年次	後期	演習
必修（専門）	工共402	卒業研究II	3	4年次	後期	実験+実習

初年次 → 高年次

合計単位数　28

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

電気システム工学学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【E】

社会とのつながりを意識した技術者としての責任の理解
　科学技術が社会に及ぼす影響や効果を踏まえ、技術者としての責任を理解し、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。

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）、科目間の順次性・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。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Ⅰ」、「卒業研究Ⅱ」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）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）	工共300	技術者の倫理	2	3～4年次	前期	講義
必修（専門）	工共401	卒業研究I	3	4年次	前期	実験+実習
必修（専門）	工共402	卒業研究II	3	4年次	後期	実験+実習

初年次 → 高年次

合計単位数　8

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

電気システム工学学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【F】

問題理解、課題解決能力及び自主的・継続的学習能力の向上
　与えられた課題の問題点を理解、現実的な条件下で解決するための情報収集・分析、計画立案、実行並びにデータ解析する能力を修得する。これら課題解決のプロセスを通して、自主的・継続的に学習する能力を修得し、定められた期限内に課題を仕上げる習慣を身に付ける。

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）、科目間の順次性・関連性、科目名〉

「電気電子基礎実験」「電気電子応用実験」、「エンジニアリングデザイン演習」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付ける。また、現有知識や現有環境を有効活用する能力を身に付ける。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付ける。

「電力工学実験」または「電子情報通信実験」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の解決をチームで達成する。

「卒業研究Ⅰ」・「卒業研究Ⅱ」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付ける。また、一年を通してするため、研究計画を立て、スケジュールどおりに遂行する能力を身に付ける。

（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）	電気209	電気電子基礎実験	2	2年次	後期	実験
必修（専門）	電気300	電気電子応用実験	2	3年次	前期	実験
必修（専門）	工共302	エンジニアリングデザイン演習	2	3年次	後期	演習
選択必修（専門）	電気400	電力工学実験	2	4年次	前期	実験
選択必修（専門）	電気401	電子情報通信実験	2	4年次	前期	演習
必修（専門）	工共405	セミナーI	1	4年次	前期	演習
必修（専門）	工共401	卒業研究I	3	4年次	前期	実験+実習
必修（専門）	工共406	セミナーII	1	4年次	後期	演習
必修（専門）	工共402	卒業研究II	3	4年次	後期	実験+実習

初年次 → 高年次

合計単位数　18