正本

平成24年4月24日

東京電機大学大学院理工学研究科電子·機械工学専攻設置届出書 東京電機大学大学院理工学研究科建築·都市環境学専攻設置届出書

学校法人 東京電機大学

目 次

- 1. 基本計画書 (様式第2号その1)
- 2. 設置前後における学位及び専任教員の所属の状況(様式第2号別添)
- 3. 基礎となる研究科等の改編状況(別記様式3号・別添2)
- 4. 教育課程の概要 (様式第2号その2)
- 5. 授業科目の概要 (様式第2号その3)
- 6. 校地校舎等の図面
- 7. 学則(変更事項を記載した書類及び新旧の比較対照表を含む。)
- 8. 研究科委員会等の規定
- 9. 当該申請についての意思の決定を証する書類
- 10. 設置の趣旨等を記載した書類
- 11. 教員名簿(様式第3号その1)(様式第3号その2)
- 12. 教員の年齢構成・学位保有状況 (様式第3号その3)

1. 基本計画書 (様式第2号その1)

基本計画書

| | 基本 | 計 | 画 | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| 事項 | 58 | 入 | 禰 | 備 | 考 |
| 計 画 の 区 分 | 研究科の専攻の設置 | | | | |
| フ リ ガ ナ 設 置 者 | ガッコウホウジン トウキョウデ 学校法人 東京電機大学 | ンキダイガク | | | |
| フ リ ガ ナ 大 学 の 名 称 | 1 1 2 1 3 2 2 2 1 2 1 3 2 1 3 | クイン wate School of Tokyo I | Denki University) | | |
| 大学本部の位置 | 東京都足立区千住旭町5番 | | | | |
| 大学院の目的 | 本大学院は、本大学の使命に行 応用を教授研究し、その深奥を9 目的とする。 | 従い、専攻分野に関する 究めて、文化の向上と産 | 専門的な学術の理論および 業の発展に寄与することを | | |
| 新設研究科等の目的 | 理工学研究科 理工学研究科は、急速に進化で専門科学技術者・職業人の専門科学技術者・理工学の時のの時間を開発を開発を通して他分野を眺められるである。 である。 のである。 のである。 のである。 のでは、理工学のでは、 のでは、のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 の | を目的とする。 時における基礎力を強化者を強化者を強性の が表現野の問題が ではなく性豊かな で創造性豊かな が表現のののののののののののののののののののののののののののののののののののの | すると共に、専門の教育・・・職業人の育成に努める。、、自ら考え、問題解決能成する。 時代の変遷にかかわらずある。 で時代の変遷にかかわらずある。 で時代の変遷にかかわらずある。 で時代の変遷にかかわらずある。 ではいます。 ではいます。 では対応し、電子機械の設計 | | |
| | 2. 理工学研究科 建築・都市環 建築・都市環境学専攻におい 持続的発展が可能な地域・都市 おける社会基盤施設の維持管理 等、市民が豊かに暮らすための う、建築、都市、環境、土木な 都市・建築物・社会基盤施設の 職業人を養成する。 | ては、地球温暖化をはじ ・コミュニティ・建築物 のあり方、空間再配分に 地域社会づくりにおける どの広範な専門知識を基 | の創造、少子高齢化時代に こよる都市アメニティの創造 多くの課題を解決できるよ 長に、市民や社会が求める、 | | |

| 事 | 項 | | | 后 | × | 入 | | 欄 | 備 | 考 |
|----------|--|----------|--|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--|--|---|-----|
| | 新設研究科等の名称 | 修業 年限 | 入学 定員 | 編入学 定 員 | 収容 定員 | 学位又 は称号 | 開設時期及 び開設年次 | 所 在 地 | | |
| | | 年 | 人 | 年次- | 人 | | 年 月 第 年次 | | | |
| 設研 | 理工学研究科 [Graduate School of Science and Engineering] 電子・機械工学専攻 [Electronic and Mechanical Engineering] | 2 | 35 | _ | 70 | 修士(工学) | 平成25年4月 第1年次 | 埼玉県比企郡鳩山町石 坂 | 【基礎とだ 部】理工 ² 工学科 第14条の特 | 学部理 |
| 等 | 建築・都市環境学専 攻 [Archiectural, Civil and Enviromental Engineering] | 2 | 12 | | 24 | 修士(工学) | 平成25年4月 第1年次 | 埼玉県比企郡鳩山町石 坂 | 【基礎と7 部】理工学科 第14条の4 | 学部理 |
| | ät | | 47 | | 94 | | | | | |
| | 合計 | | 47 | | 94 | | | | | |
| F | 「一設置者内における 変更状況 (定員の移行, 名称の変更等) | 設うま変・学・命 | に伴い、 以下の を行う。 成25年4月 募集停止。 成25年4月 | 今後、理 とおり、 より、東 より、東 入学定員 | 工学研究理工学研究京電機之 | 科デザイン工 究科理学専攻 大学大学院理 大学大学院理 | 学専攻の学生を 及び生命理工学 工学研究科デザ 工学研究科理学 | 築・都市環境学専攻の 等集停止の手続きを行 学専攻について、定員の イン工学専攻(△35)の ・専攻15名(10→15)、生 (※情報学専攻入学定 | ※括弧内(定員 | ま入学 |
| | 新設研究科等の名称 | - | 講義 | 開設す | | 料目の総数 実習 | ii t | 卒業要件単位数 | | |
| 教育 課程 | 電子・機械工学専攻 | | 35 科目 | | 科目 | 5 科目 | 45 科目 | 30 単位 | 3 | |
| | 建築・都市環境学専攻 | | 26 科目 | 5 | 科目 | 4 科目 | 35 科目 | 30 単位 | <u> </u> | |

| | 研究科等の名称 | | | 専任差 | 女員等 | | | 兼任 |
|---|----------------------------|------------|------------|----------|----------|------------|----------|------------|
| | | 教授 | 准教授 | 講師 | 助教 | 計 | 助手 | 教員 |
| 新 | 理工学研究科 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | , | 人 |
| 設 | 電子・機械工学専攻 | 7 (7) | 4 (4) | 0 (0) | (0) | 11 (11) | 0 (0) | 11 (11) |
| | 建築・都市環境学専攻 | 6 (6) | 2 (2) | 0 (0) | 0 | 8 (8) | 0 (0) | 5 (5) |
| 分 | #I- | 13 (13) | 6 (6) | 0 (0) | 0 | 19 (19) | 0 (0) | 14 (13) |
| 既 | 理工学研究科 デザイン工学専攻(学生募集停止) | (-) | - (-) | _ (-) | _ (-) | - (-) | - (-) | (-) |
| | 理学専攻 | 7 (8) | 4 (4) | 3 (3) | 1 (1) | 15 (16) | 0 (0) | 2 (3) |
| 設 | 情報学専攻 | 14 (14) | 4 (4) | 1 (1) | 1 (1) | 20 (20) | 0 (0) | 8 (9) |
| 分 | 生命理工学専攻 | 6 (6) | 2 (2) | 0 (0) | (0) | 8 (8) | 0 (0) | 4 (4) |
| | 計 | 27 (28) | 10 (10) | 4 (4) | 2 (2) | 43 (44) | 0 (0) | 10 (12) |
| | 合計 | 13 (13) | 6 (6) | 0 (0) | 0 (0) | 19 (19) | 0 (0) | 22 (23) |

| | 職 | | 種 | | 専 | 任 | | 兼 任 | | <u> </u> | <u>}</u> | |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------|------------------------|---|---------------------------|-----|----------------|-----------|-----------------|---------------|--|
| 教 | 事 務 | | 邦 哉 | 員 | (| 人 153) | (| 76) | 人 | (| 人 229) | 図書館専門職員の兼任者は業務 |
| 員以外 | 技 術 | | 職 | 員 | (| 14) | (| 65) | | (| 79) | 委託契約に基づ く従事者24名を 含む。 |
| の職 | 図書館 | 専 | 門職 | 員 | (| 2) | (| 24) | | (| 26) | ∆ V° |
| 員の概 | その作 | <u>11.</u> (| か 職 | 員 | (| 0) | (| 0) | | (| 0) | |
| 要 | | āł | | | (| 169) | (| 165) | | (| 334) | |
| *********** | 区分 | | 専 | 用 | 共 | 用 | | 用する他の | | | 81 | 大学全体 東京千住キャン パス: |
| 校 | 校舎敷均 | b | 454, 16 | 55.08 m² | | 0 m² | | 0 | m² | 454 | , 165. 08 m² | スク: 32,216.45㎡ 東京神田キャン |
| 地 | 運動場用均 | h | 133, 93 | 31.00 m² | *************************************** | 0 m² | | 0 | m² | 133 | , 931. 00 m² | ポポーロュイン パス:481.7㎡ 埼玉鳩山キャン |
| ALL | 小言 | t | 588, 09 | 96.08 m² | | 0 m² | | 0 | m² | 588 | , 096. 08 m² | パス: 350, 339. 93㎡ |
| 等 | そ の 化 | <u>h</u> | | 0 m² | | 0 m² | | 0 | m² | | 0 m² | 千葉ニュータウ ンキャンパス: |
| | 合 請 | + | 588, 09 | 96.08 m² | | 0 m² | | 0 | mi | 588 | , 096. 08 m² | 205, 058. 00 m² |
| | 校 舎 | | 専 | 用 | 共 | 用 | | 用する他の 校等の専り | | | at- | 大学全体 東京千住キャン パス: 78, 457. 41㎡ 東京神田キャン パス: 4, 103. 36 ㎡ |
| | | | 165, 42 | 27.78 m² | | 0 m² | | 0 | m² | | , 427. 78 m² | 50, 131. 85 m 千葉ニュータウ |
| | | | (165, 427 | | (| 0 m²) | (| | m²) | | | ンキャンパス: 32,735.16㎡ |
| 基fr S | 講義室 室等 | | 演習: | 室 | 実験 | 実習室 | 情報 | 処理学習版 | 施設 20室 | 語学生 | 学習施設 | 大学全体 |
| ₹X = | E ₹f | 128室 | | 35室 | | 155室 | (補 | | 人) | (補助腎 | | 入子主体 |
| vtr | 15 th 12 75 do | | | | 等の名称 | ; | | 9 | 至 | 数 | | |
| 守 | 任 教 員 研 究 | 室 | 電子・機械建築・都市 | | | | | | | | 11 室 8 室 | |
| | 新設学部等の名称 | [5 | 図書 ち外国書〕 冊 | 学術 | 推誌 ト国書〕 種 | 電子ジャー | ナル | 視聴覚資 | 料機相 | 滅・器具 点 | 標本点 | |
| 図書 | 電子・機械工学専攻 | | 3 [42, 998] | 2,477 [1 | | 28,000 [- | | 1,85 | _ | 8,000 | | 大学全体 |
| 歌 | | | 38 (42, 998)) 3 (42, 998) | (2, 477 [2, 477 [1 | 1,431)) | (28,000 [- 28,000 [- | | (1, 850) | _ | 8,000) 8,000 | (0) | |
| 備 | 建築・都市環境学専攻 | | 38 [42, 998]) | (2, 477 [| | (28,000 [- | | (1, 850) | | 8,000) | (0) | 10 |
| | <u>a</u> 1- | | [42,998] | 2, 477 [1 | 2 (2003) | 28,000 [- | | 1,85 | | 8,000 | 0 | |
| | <u> </u> | (257, 9 | 38 [42,998]) 面積 | (2, 477 [| 1,431)) | (28,000 [- 閲覧座席 | | (1,850) | | 8,000) | (0) | |
| | 図書館 | | | 5, 432. 13 | m^2 | 174 YEZEM. | | 1, 447 | - 41 | | | 大学全体 |
| | 体育館 | | 面積 | | 2 | 体育的 | 馆以外 | のスポー | ツ施記 | 设の概要 | | |
| | | | | 6, 571. 03 | mí | | | | | | | |

| | | 研究科・専攻 | 区 | 分 | 開設年度 | 完成 | 戊年度 | 1 | 区分 | 開設前 | | 開設年度 | ミ 完成 | 年度 | ※図書購入費 は、学部と共通 |
|-------|------|--------------------|-------------|-----------|----------|-------|------|----|------|-------|---------|---------|-----------|-----|---|
| | 経費の見 | 理工学研究科 | Art Ellis I | ale to me | | | | | | | | | | | 利用とする。 |
| | 積り | 電子・機械工学専攻 | 教員1人 究費等 | 、当り研 | 1,397千円 | 1, 6 | 84千円 | 図書 | 購入費 | 1, 42 | 8千円 | 1,428千 | 円 1,428 | 8千円 | ※共同研究費は各教員の申請に |
| | | 途塔・都市環境学専攻 | 763(17 | | 1,351千円 | 1, 48 | 86千円 | | | 1, 42 | 8千円 | 1,428千 | 円 1,428 | 8千円 | 基づき審査配分 |
| | | 理工学研究科 | | | | | | | | | | | | | されるため大学 |
| | | 電子・接帳工学専攻 | 共同研究 | 究費等 | 48,542千円 | 48, 5 | 42千円 | 設備 | 購入費 | 9, 94 | 4千円 | 12,994千 | 円 16, 044 | 4千円 | 全体の数値。 教員1人当たり |
| 経費の | | 建塔、郑市県東宇専攻 | | | 48,542千円 | 48, 5 | 42千円 | | | 9, 94 | 4千円 | 10,989千 | 円 12, 03 | 5千円 | |
| 程見び方概 | | E1人当り 納付金 | 第1 | 年次 | 第2年次 | | 第3年 | 次 | 第4年 | 手次 | 第 | 5 年次 | 第6年 | 三次 | 備購入費は基礎 となる学部と共 用。 |
| | | 学研究科 ・機械工学 | 1,0 | 60千円 | 810千 | -円 | | 千円 | | 千円 | - | 一 千円 | | 千円 | |
| | | 学研究科 ・都市環境 数 | 1,0 | 060千円 | 810千 | -円 | _ | 千円 | + | 千円 | _ | 一 千円 | _ | 千円 | 200 C |
| | 学生 | 上納付金以夕 | の維持 | 方法の権 | 既要 手数料 | 料収フ | 人、資産 | 運用 | 汉入、受 | 託事業 | 収入 | 、雑収入 | | | |

| i i | | | | 大学院 | | | | | - | 平成23年4月』 り、未来科学 |
|-----|---------------------|----------|----------|---------|------|--------------|-------|-------------|------------------------------|------------------------------|
| | 研究科等の名称 | 修業 年限 | 入学 定員 | 編入学 定 員 | 収容定員 | 学位又 は称号 | 定員超過率 | 開設 年度 | 所 在 地 | 究科建築学専 -(35) 定員増 |
| | | 年 | 人 | 年次 人 | 人 | | 倍 | | | 情報メディア 専攻(10)定 |
| | 先端科学技術研究科 | | | | | | | | 東京都足立区千住 | 增、理工学研 |
| | 博士課程 (後期) | | | | | | | | 旭町5番 埼玉県比企郡鳩山 | 科生命理工学 攻 (7)定員增 |
| | 数理学専攻 | 3 | 3 | | 9 | 博士 (理学) | 0.33 | 平成18 | 明十十字工坛 | 情報環境学研 |
| | 電気電子システム工 学専攻 | 3 | 5 | | 15 | 博士 (工学) | 0. 20 | 平成18年度 | 千葉県印西市武西 学園台2丁目12 00番地 | 科情報環境学 攻(10)定員 增。 |
| | 情報通信メディアエ 学専攻 | 3 | 5 | _ | 15 | 博士 (工学) | 0, 53 | 平成18 年 度 | | 平成21年4月 |
| | 機械システム工学専 攻 | 3 | 5 | _ | 15 | 博士 (工学) | 0.33 | 平成18 年 度 | | り、未来科学究科の設置に |
| | 建築・建設環境工学 専攻 | 3 | 3 | | 9 | 博士 (工学) | 0.33 | 平成18 年 度 | | い、工学研究 建築学専攻(z 25人)の学生 |
| | 物質生命理工学専攻 | 3 | 3 | ******* | 9 | 博士(工学)博士(理学) | 0.44 | 平成18年 度 | | 集停止を行っ |
| E | 先端技術創成専攻 | 3 | 5 | _ | 15 | 博士(工学)博士(理学) | 0. 26 | 平成18年度 | | おり、今後在 生がいなくな たことが確認 |
| - N | 情報学専攻 | 3 | 3 | _ | 9 | 博士 (情報学) | 0. 55 | 平成18 年 度 | | れた時、廃止 続きを行う。 ※括弧内は入 |
| | | | | | | | | | | 定員。 |
| 4 | 未来科学研究科 修士課程 | | | | | | | | 東京都足立区千住 旭町5番 | |
| 完 | 建築学専攻 | 2 | 60 | _ | 120 | 修士 (工学) | 0, 94 | 平成21 | | |
| 争 | | | | | | | | 年 度 | | |
|) | 情報メディア学専攻 | 2 | 35 | | 70 | 修士(工学) | 1. 24 | 平成21 年 度 | | |
| 犬 | ロボット・メカトロ ニクス学専攻 | 2 | 40 | | 80 | 修士 (工学) | 1.39 | 平成21 年 度 | | |
| 兄 | | | | | | | | | | |
| | 工学研究科 修士課程 | | | | | | | | 東京都足立区千住 旭町5番 | |
| | 電気電子工学専攻 | 2 | 60 | - | 120 | 修士 (工学) | 0.83 | 平成21 年 度 | | |
| | 物質工学専攻 | 2 | 25 | | 50 | 修士 (工学) | 1.24 | 平成3年度 | | |
| | 機械工学専攻 | 2 | 55 | | 110 | 修士 (工学) | 0.85 | 平成13年度 | | |
| | 情報通信工学専攻 | 2 | 30 | | 60 | 修士 (工学) | 1.24 | 平成2年度 | | |
| | 建築学専攻 | 2 | | - | | 修士 (工学) | _ | 平成4年度 | | |
| | 理工学研究科 | | | | | | | | 埼玉県比企郡鳩山 | |
| | 修士課程 | | | | | | | | 町大字石坂 | |
| | 理学専攻 | 2 | 10 | | 20 | 修士 (理学) | 1.75 | 平成21 年 度 | | |

| | 大学院の名称 | 東京電 | 直機大学: | 大学院 | | | | | | 平成21年4月より情報環境学研 |
|----|------------------|----------|----------|----------------|----------|----------------|---------|-------------|----------------------|--------------------------------|
| 既 | 研究科等の名称 | 修業 年限 | 入学 定員 | 編入学定 員 | 収容 定員 | 学位又 は称号 | 定 員 超過率 | 開設 年度 | 所 在 地 | 究科情報環境学の政治 |
| 設 | | 年 | 人 | 年次 人 | 人 | | 倍 | | | い、情報環境学研究科情報環境 |
| 大 | 情報学専攻 | 2 | 35 | | 70 | 修士(情報学) | 1.09 | 平成21 年 度 | | 研究科情報環境 工学専攻(△15 人)の募集停止 |
| 学院 | デザイン工学専攻 | 2 | 35 | _ | 70 | 修士 (工学) | 0.95 | 平成21 年 度 | | を行っており、 今後在学生がい |
| 等 | 生命理工学専攻 | 2 | 42 | _ | 84 | 修士 (工学) | 1. 13 | 平成21 年 度 | | なくなったこと が確認された 時、廃止手続き |
| の状 | 情報環境学研究科 修士課程 | | | | | | | | 千葉県印西市武西 学園台2丁目12 | を行う。 ※括弧内は入学 定員 |
| 況 | 情報環境学専攻 | 2 | 40 | and the second | 80 | 修士 (情報環 境学) | 0.86 | 平成21 年 度 | 00番地 | |
| | 情報環境工学専攻 | 2 | _ | | _ | 修士 (情報環 境学) | _ | 平成16 年 度 | | |

| | 大学の名称 | 東京智 | 直機大学 | | PHILIPPIN MICHIGAN | | | | *************************************** | | | 平成19年4月よ |
|---|--------------------|----------|----------|------------|--------------------|------------------|---------|-------------|---|-----|-------|----------------------------|
| | 学 部 等 の 名 称 | 修業 年限 | 入学 定員 | 編入学 定 員 | 収容 定員 | 学位又 は称号 | 定 員 超過率 | 開設 年度 | 所 | 在 | 地 | り、未来科学部、工学部、理 |
| | | 年 | 人 | 年次 人 | 人 | | 倍 | | | | | 工学部理工学科の開設に伴い、 |
| | 未来科学部 | | | | | | | | 東京都足 | | 工千住 | 以下のとおり学 生募集停止。在 |
| | 建築学科 | 4 | 100 | | 400 | 学士(工学) | 1.10 | 平成19 年 度 | 千葉県日 | 口西市 | | 学生がいなく なったことが確 |
| | 情報メディア学科 | 4 | 125 | _ | 500 | 学士(工学) | 1.15 | 平成19 年 度 | 00番州 | | 112 | 認された時、廃 止手続きを行 |
| | ロボット・メカトロ ニクス学科 | 4 | 125 | _ | 500 | 学士 (工学) | 1.08 | 平成19 年 度 | | | | う。 工学部第一部 電気工学科(△ |
| | | | | | | | | | | | | 110人) 電子工学科(△ |
| | 工学部 | | 210 | | 0.10 | W ((= W) | | ere to a | 東京都5 | | 工千住 | 110人) 環境物質化学科 |
| | 電気電子工学科 | 4 | 210 | _ | 840 | 学士(工学) | 1.13 | 平成19 年 度 | 千葉県日学園台2 | 门西市 | | (△85人) 機械工学科(△ |
| | 環境化学科 | 4 | 80 | | 320 | 学士 (工学) | 1.09 | 平成19 年 度 | 00番州 | | 1 1 2 | 110人) 機械情報工学科 |
| | 機械工学科 | 4 | 210 | | 840 | 学士 (工学) | 1.11 | 平成19 年 度 | | | | (△95人) 情報通信工学科 |
| | 情報通信工学科 | 4 | 110 | _ | 440 | 学士(工学) | 1.18 | 平成19 年 度 | | | | (△110人) 情報メディア学 |
| | | | | | | | | | | | | 科 (△110人) 建築学科 (△ |
| 既 | 工学部第一部 | | | | | | | | 東京都5 | | 壬千住 | 110人) 理工学部 |
| 設 | 電気工学科 | 4 | _ | _ | | 学士 (工学) | _ | 昭和24年度 | 千葉県日 | 门西市 | 武西 | 数理科学科(△ 100人) |
| 大 | 電子工学科 | 4 | - | _ | - | 学士 (工学) | | 昭和35年度 | 00番州 | | 112 | 情報科学科(△ 80人) |
| 学 | 環境物質化学科 | 4 | | - | _ | 学士 (工学) | _ | 昭和36 年 度 | | | | 情報システム工 学科 (△100 人) |
| 等 | 機械工学科 | 4 | - | - | - | 学士 (工学) | - | 昭和36年度 | | | | 走設環境工学科 (△100人) |
| の | 機械情報工学科 | 4 | - | - | | 学士 (工学) | - | 昭和40年度 | | | | 知能機械工学科 (△100人) |
| 状 | 情報通信工学科 | 4 | - | - | - | 学士 (工学) | | 昭和24年度 | | | | 電子情報工学科 (△80人) |
| 況 | 情報メディア学科 | 4 | - | - | | 学士 (工学) | | 平成14年度 | | | | 生命工学科 (△ 80人) |
| | 建築学科 | 4 | | - | | 学士 (工学) | - 1 | 昭和40 | | | | 情報社会学科 (△80人) |
| | | | | | | | | 年 度 | | | | ※括弧内は入学 定員 |
| | 工学部第二部 | | | | | | | | 東京都足 | 2立区 | 千住 | |
| | 電気電子工学科 | 4 | 50 | - | 200 | 学士 (工学) | 1. 24 | 平成20 年 度 | 旭町5番 | 1 | | 平成20年4月よ り、工学部第二 |
| | 機械工学科 | 4 | 50 | - | 200 | 学士 (工学) | 1.08 | 昭和37 年 度 | | | | 部電気電子工学 科の開設に伴 |
| | 情報通信工学科 | 4 | 50 | - | 200 | 学士 (工学) | 1. 29 | 昭和36年度 | | | | い、以下のとお り学生募集停 |
| | 電気工学科 | 4 | - | - | _ | 学士 (工学) | - | 昭和27年度 | | | | 止。在学生がい なくなったこと |
| | 電子工学科 | 4 | - | - | - | 学士 (工学) | _ | 昭和37 | | | | が確認された時、廃止手続き |
| | | | | | | | | 年 度 | 22 | | | を行う。 工学部第二部 |
| | 理工学部 | | | | | | | | 埼玉県比 | :企群 | 鳩山 | 電気工学科 (入学定員:△ 90人) |
| | 理工学科 | 4 | 600 | - | 2400 | 学士(理学) 学士(工学) | 1.15 | 平成19 年 度 | 町大字石 | ī坂 | | 電子工学科 (入学定員:△ |
| | | | | | | 学士(情報学) | | | | | | (ハチ足員・Δ 80人) ※括弧内は入学 |
| | 数理科学科 | 4 | - | _ | - | 学士 (理学) | - | 昭和52 年 度 | | | | 定員 |
| | | | | | | | | 午 皮 | | - | - | |

| ottom region in a | 大学の名称 | 東京智 | 『機大学 | | | | | | | 平成20年4月よ |
|-------------------|-----------|----------|----------|------------|----------|------------|---------|--------------------|------------------|---------------------------------|
| | 学部等の名称 | 修業 年限 | 入学 定員 | 編入学 定 員 | 収容 定員 | 学位又 は称号 | 定 員 超過率 | 開設 年度 | 所 在 地 | り、工学部第二 部機械工学科、 - 情報通信工学科 |
| | | 年 | 人 | 年次人 | 人 | | 倍 | | | について定員 |
| | 情報科学科 | 4 | | - | - | 学士 (理学) | | 昭和61 年 度 | | 減。 工学部第二部 |
| | 情報システム工学科 | 4 | _ | _ | | 学士 (工学) | _ | 年 度 昭和52 年 度 | | 機械工学科 (入学定員: 2 30人) |
| | 建設環境工学科 | 4 | _ | ni-man- | | 学士 (工学) | | 中 及 昭和52 年 度 | | 情報通信工学和 |
| | 知能機械工学科 | 4 | - | - | - | 学士 (工学) | - | 昭和52年度 | | 60人) ※括弧内は入 |
| | 電子情報工学科 | 4 | | _ | _ | 学士 (工学) | _ | 昭和61年度 | | 定員 平成20年4月よ |
| | 生命工学科 | 4 | - | _ | | 学士 (工学) | | 平成12年度 | | り、工学部第二部の定員減に |
| | 情報社会学科 | 4 | _ | | / | 学士 (工学) | - | 平成12年度 | | い、情報環境 部情報環境学 |
| | | | | | | | 6 | | | について以下 とおり定員増 |
| | 情報環境学部 | | | | | | | | 千葉県印西市武西 | 情報環境学部情報環境学科 |
| E | 情報環境学科 | 4 | 240 | 2年次 | 990 | 学士 (情報環 | 1.14 | 平成18 | 学園台2丁目12 00番地 | (60人) 定員※括弧内は入 |
| Ľ | | | | 6 3年次 | | 境学) | | 年 度 | | 定員 |
| 7 | | | | 6 | | | | | | |
| ė | | | | | | | | | | |
| 争 | | | | | | | | | | |
|) | | | | | | | | | | |
| t | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | a . | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | | | | | | |
| | | | | | | * | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | X | |

· 総合研究所

全学的な研究機関として、学内の競争的な提案公募型の研究費配分を行っている (東京都足立区千住旭町5番) <S56.4.1設置> [100.02㎡]

・ 産官学交流センター

学内の知的財産の発掘・管理・活用を推進。 平成12年に「技術移転機関 (TLO)」として承認。 (東京都足立区千住旭町5番) < H9.4.1設置> [100.02㎡]

附属施設の概要

・ 先端工学研究所、ハイテク・リサーチ・センター 脳機能と生体計測を中心に研究。

平成9年度に文部科学省ハイテク・リサーチ・センターに選定。

(千葉県印西市武西学園台2-1200) < H9.4.1設置> [3,853.37㎡]

フロンティア共同研究センター

生命・福祉工学のバイオマテリアル融合研究の推進拠点。 平成10年に文部科学省「学術フロンティア推進事業」に選定。 (埼玉県鳩山町大字石坂) < H10.4.27設置> [1,807.64㎡]

(注)

- 1 学部等,研究科等若しくは高等専門学校の学科の設置,研究科等の専攻に係る課程の変更又は大学における通信教育の開設の 届出を行おうとする場合は,「教室等」,「専任教員研究室」,「図書・設備」,「図書館」及び「体育館」の欄に記入せず,欄 を省略すること。
- 2 私立の大学又は高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「教室等」、「専任 教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」及び「体育館」の欄に記入せず、欄を省略すること。
- 3 大学等の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「校地等」、「校舎」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」、「体育館」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず、欄を省略する
- 3 空欄には、「一」又は「該当無し」と記入すること。

学校法人東京電機大学 設置認可等に関わる組織の移行表

| 平成24年度 | 入学 定員 | 權入学 定員 | 収容 定員 | | 平成25年度 | 入学 定員 | 編入学 定員 | 収容定員 | 変更の事由 |
|---|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| 東京電機大学大学院 工学研究科 電気電子工学専攻(M) 物質工学専攻(M) 機械工学専攻(M) 情報通信工学専攻(M) | 60 25 55 30 | | 120 50 110 60 | → | 東京電機大学大学院 工学研究科 電気電子工学専攻(M) 物質工学専攻(M) 機械工学専攻(M) 情報通信工学専攻(M) | 60 25 55 30 | _ _ _ _ | 120 50 110 60 | |
| 理工学研究科 理学専攻(M) 情報学専攻(M) デザイン工学専攻(M) 生命理工学専攻(M) | 10 35 35 35 | - | 20 70 70 70 | | 理工学研究科 理学専攻(M) 情報学専攻(M) <u>電子·機械工学専攻(M)</u> 建築·都市環境学専攻(M) 生命理工学専攻(M) | 15 35 0 35 12 25 | | 70 24 | 定員変更 平成25年4月学生募集停止 専攻の設置(届出) 専攻の設置(届出) 定員変更 |
| 情報環境学研究科 情報環境学専攻(M) | 40 | | 80 | | 情報環境学研究科 情報環境学専攻(M) | 40 | | 80 | |
| 未来科学研究科 建築学専攻(M) 情報メディア学専攻(M) ロボット・メカトロニクス学専攻(M) | 60 35 40 | | 120 70 80 | | 未来科学研究科 建築学専攻(M) 情報メディア学専攻(M) | 60 35 40 | | 120 70 80 | |
| 先端科学技術研究科 数理学専攻(D) 電気電子システムエ学専攻(D) 情報通信メディアエ学専攻(D) 機械システムエ学専攻(D) 建築・建設環境工学専攻(D) 物質生命理工学専攻(D) 先端技術創成専攻(D) 情報学専攻(D) | 3 5 5 5 3 3 5 3 | | 9 15 15 15 9 9 15 | | 先端科学技術研究科 数理学専攻(D) 電気電子システムエ学専攻(D) 情報通信メディアエ学専攻(D) 機械システム工学専攻(D) 建築・建設環境工学専攻(D) 物質生命理工学専攻(D) 先端技術創成専攻(D) 情報学専攻(D) | 3 5 5 5 3 3 5 3 | | 9 15 15 15 9 9 15 9 | |
| 東京電機大学 工学部 電気電子工学科 環境化学科 機械工学科 情報通信工学科 | 210 80 210 110 | _ _ _ _ | 840 320 840 440 | → | 東京電機大学 工学部 電気電子工学科 環境化学科 機械工学科 情報通信工学科 | 210 80 210 110 | _ _ _ | 840 320 840 440 | |
| 工学部第二部 電気電子工学科 機械工学科 情報通信工学科 | 50 50 50 | _ | 200 200 200 | | 工学部第二部 電気電子工学科 機械工学科 情報通信工学科 | 50 50 50 | _ | 200 200 200 | |
| 理工学部 理工学科 | 600 | | 2,400 | | 理工学部 理工学科 | 600 | _ | 2,400 | |
| 情報環境学部 情報環境学科 | 240 | ^{2年次} 6 ^{3年次} 6 | 990 | | 情報環境学部 情報環境学科 | 240 | ^{2年次} 6 ^{3年次} 6 | 990 | |
| 未来科学部 建築学科 情報メディア学科 ロボット・メカトロニクス学科 | 100 125 125 | | 400 500 500 | | 未来科学部 建築学科 情報メディア学科 ロボット・メカトロニクス学科 | 100 125 125 | | 400 500 500 | |
| 東京電機大学高等学校 普通科 | 250 | - | 750 | - | 東京電機大学高等学校普通科 | 250 | _ | 750 | |
| 東京電機大学中学校 | 150 | _ | 450 | - | 東京電機大学中学校 | 150 | _ | 450 | |

3. 基礎となる研究科等の改編状況(別記様式3号・別添2)

基礎となる研究科等の改編状況

| 開設または改編時期 | 改編内容等 | 学位または学科の分野 | 手続きの区分 |
|-----------|----------------------------------|------------|-------------|
| 昭和56年4月 | 大学院 理工学研究科 数理科学専攻 修士課程 設置 | 理学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 昭和56年4月 | 大学院 理工学研究科 情報システム工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 昭和56年4月 | 大学院 理工学研究科 建設工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 昭和56年4月 | 大学院 理工学研究科 知能機械工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 平成2年4月 | 大学院 理工学研究科 情報科学専攻 修士課程 設置 | 理学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 平成2年4月 | 大学院 理工学研究科 電子情報工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 平成14年4月 | 大学院 理工学研究科 生命工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置認可 (専攻) |
| 平成16年4月 | 大学院 理工学研究科 情報社会学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成18年4月 | 大学院 理工学研究科 建設工学専攻→建設環境工学専攻 | 工学関係 | 名称変更 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 数理科学専攻 修士課程 | 理学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 情報システム工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 建設環境工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 知能機械工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 情報科学専攻 修士課程 | 理学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 電子情報工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 生命工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 情報社会学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 理学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 情報学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 デザイン工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成21年4月 | 大学院 理工学研究科 生命理工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 数理科学専攻 修士課程 | 理学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 情報システム工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 建設環境工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 知能機械工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 情報科学専攻 修士課程 | 理学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 生命工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成22年4月 | 大学院 理工学研究科 情報社会学専攻 修士課程 | 工学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成23年4月 | 大学院 理工学研究科 電子情報工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 廃止 (専攻) |
| 平成25年4月 | 大学院 理工学研究科 電子·機械工学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成25年4月 | 大学院 理工学研究科 建築·都市環境学専攻 修士課程 設置 | 工学関係 | 設置届出 (専攻) |
| 平成25年4月 | 大学院 理工学研究科 デザイン工学専攻 修士課程 | 工学関係 | 学生募集停止 (専攻) |

4. 教育課程の概要 (様式第2号その2)

- (1) 理工学研究科の教育課程の概要 (様式第2号その2)
 - 1) 理工学研究科電子・機械工学専攻

(用紙 日本工業規格A4縦型)

| | 教育 | 課 | 私 | = | ć. | 等 | (| の | | 概 | | 要 | | | |
|----|--|------|----------|----------|----------|------|-------|----|----------------|------|--|----------|----|----------|--|
| 理工 | 学研究科 電子・機械工学専攻 |) | <u> </u> | 単位数 | 'r | je l | 業形 | 能 | 1 | 古任系 | 女員等 | の配置 | 7- | ı | |
| | | | | 4-177.30 | | 12 | CHENZ | | | 4114 | 1 | I HE I | - | | |
| 目 | 授業科目の名称 | 配当年次 | 必 | 選 | 自 | 部 | 演 | 実験 | 教 | 准 | 許 | 助 | 助 | | 崩考 |
| 公分 | 200000000000000000000000000000000000000 | | 修 | 択 | 曲 | 義 | 習 | 実習 | 授 | 教授 | 師 | 教 | 手 | | |
| Т | 理工学特論A | 1前 | | 2 | | 0 | | E | - | | - | | - | 新13 | オムニノ |
| 5 | 理工学裝論R | 2前 | | 2 | | 0 | | | | | - | | | | オムニノ |
| 専攻 | | 1・2後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | |
| 共 | | 1・2後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | | H'H KA |
| 通 | MOE概論 | 1前 | | 2 | | 0 | | | | | | | | | 11° 11 11 11 11 |
| 科 | 科学英語 | 1・2後 | | 2 | | | 0 | | | | | | - | 兼2 | |
| 目 | 小計(6科目) | - | 0 | 12 | 0 | | _ | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 兼27 | _ |
| - | 電磁場計測論 | 1・2後 | | 2 | - | 0 | | | 1 | - | <u> </u> | <u> </u> | - | ALC: | |
| | モーションコントロール特論 | 1前 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | | |
| | パワーエレクトロニクス特論 | 2後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | | |
| | システム制御論 | 1・2前 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | |
| | 生体情報工学特論 | 1後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | AICI | <u> </u> |
| | 生体材料工学特論 | 2後 | | 2 | _ | 0 | | | 1 | | | | | | |
| 1 | 臨床医学 | 1・2前 | | 2 | - | 0 | | | 1 | | | | | | |
| 芯 | 数值解析工学 | 2後 | | 2 | | 0 | _ | | <u> </u> | 1 | _ | - | | | <u> </u> |
| 用電 | | 1後 | | 2 | | 0 | | | - | 1 | - | | | | |
| 子 | | 1・2後 | | 2 | - | 0 | | | 1 | 1 | - | | | - | <u> </u> |
| II | 文集番ファル | 1前 | | 2 | | 0 | | | 1 | - | | | - | 兼1 | |
| 学 | 情報回路設計 | 1・2前 | | 2 | | 0 | | | | | | <u> </u> | | 兼1 | |
| | 画像情報工学 | 1・2制 | | 2 | | 0 | | | - | | - | - | | 兼1 | |
| | 応用電子工学セミナーI | 1通 | | 1 | - | | 0 | | 5 | 1 | | | | NK.I | - |
| | 応用電子工学セミナーⅡ | | | 1 | | - | 0 | | 5 | 1 | | _ | | | |
| | | 2通 | | | | | 0 | | 5 | 1 | - | | | | |
| | 応用電子工学特別研究 I | 1通 | | 4 | - | - | | 0 | 5 | 1 | - | | | | <u> </u> |
| | 応用電子工学特別研究Ⅱ 小計(17科目) | 2通 | 0 | 36 | 0 | - | L | 0 | 5 | | 0 | 0 | 0 | 兼4 | |
| - | 材料科学特論 | | 0 | | 0 | | г— | | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | 1後 | | 2 | _ | 0 | | _ | | | _ | | | 兼1 | <u> </u> |
| | 先端材料特論 医用類列工学 | 2後 | | _ | | 0 | | - | , | | - | - | | 3K.I | - |
| | 医用福祉工学 | 1・2前 | | 2 | - | 0 | | - | 1 | | - | - | | | 集口 |
| | 工作機械システム特論 | I前 | - | - | | - | | | 1 | | - | - | | 36:1 | 来 |
| | 技術評価システム特論 インテリジェントシステム工学 | 1・2前 | | 2 | | 0 | | - | | - | - | <u> </u> | | 兼1 | |
| | | 1・2後 | | | | - | | - | | , | | - | | 兼1 | - |
| 機 | 熱工学特論 | 1・2前 | | 2 | - | 0 | | | | 1 | | | - | <u> </u> | <u> </u> |
| 械 | 10 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | 1・2前 | - | 2 | - | 0 | | | - | 1 | | | | - | |
| シス | | 2後 | | 2 | - | 0 | | | - | 1 | _ | - | - | | |
| 1 | 1次月に12年17年1 | 1前 | | 2 | - | 0 | - | | - | 1 | - | - | - | Atr. | <u> </u> |
| 4 | | 1・2後 | - | 2 | - | 0 | | - | | | - | - | - | 兼1 | Abr |
| | 福祉工学特論 | 1・2前 | | 2 | | 0 | | | - | - | - | | | 兼1 | 集□ |
| | 品質工学特論 | 1・2後 | _ | 2 | - | 0 | _ | | - | - | _ | - | - | 兼1 | - |
| | 機械システムセミナーⅠ | 1通 | | 1 | | | 0 | | 2 | 3 | - | | | | <u>: </u> |
| | 機械システムセミナーⅡ | 2通 | | 1 | <u> </u> | | 0 | | 2 | 3 | <u> </u> | ļ | | | ! |
| | 機械システム特別研究Ⅰ | 1通 | | 4 | | | | 0 | 2 | 3 | <u> </u> | | - | | <u> </u> |
| | 機械システム特別研究Ⅱ 小計 (17科目) | 2通 | 0 | 36 | 0 | | L | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 兼5 | - |

| | | | 教 | 育 | 課 | 科 | = | \$ | 手 | (| か | | 概 | *************************************** | 要 | | | |
|----|-------|-------------------|--|--------------|--------|-------|----------|-----------|--------------|-----|-------|-----|-----|---|-----|----|-----|----|
| (∄ | 里工 | 学研究科 1 | 電子・機材 | 成工学専攻 |) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (//////////////////////////////////// | | | | 単位数 | t . | 接 | 5業形 | 態 | | 専任耄 | 女員等 | の配置 | Œ. | | |
| | 目分 | 授 | 業科目の名 | 称 | 配当年次 | 必修 | 選択 | 自由 | 講義 | 演習 | 実験・実習 | 教授 | 准教授 | 請師 | 助教 | 助手 | l í | 带考 |
| | 共 | バイオメカニ | ニクス特論 | | 1・2後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | |
| | 通 | 再生医工学 | | | 1・2前 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | |
| | 科 | LSI工学物 | 宇論 | | 1・2前 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | |
| | 田 | 技術と経営 | | | 1・2後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | |
| | | 電子・機械コ | 二学インタ・ | ーンシップ | 1・2前・後 | | 2 | | | | 0 | 1 | | | | | | 集中 |
| | | 小計(5科目 |) | | _ | 0 | 10 | 0 | | _ | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 兼2 | |
| | | 合計(| 45科目) | | _ | 0 | 94 | 0 | | - | | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 兼36 | _ |
| | 学位 | 又は称号 | 修士 | (工学) | 4 | 学 | 位又 | は専巧 | 女の分 |)野 | 工 | 学関 | 係 | | | | | |
| | | 卒 業 | 履修 | 方 | 法 | | | | l | | ł | 受業其 | 用間等 | Ç | | | | |
| 学1 | · . i | 学院理工学研 所要科目301 | かつ必要な | 研究 | 指導 | を受 | ナた | 1 | 学年 | の学 | 期区 | 分 | | | 2 | 学期 | | |
| L. | 在 | 士論文の審査 学期間に関 | しては、個 | 憂れた業績 | をあげた者 | ばないにつ | らないて | い。は、 | ただ 1 年 | 1 | 学期 | の授 | 業期 | 間 | | | 1 | 5週 |
| | | 在学で修了る科目の登録の | | | | | | | | 1 | 時限 | の授 | 業時 | 間 | | | 9 | 0分 |

- (1) 理工学研究科の教育課程の概要 (様式第2号その2)
 - 2) 理工学研究科建築·都市環境学専攻

| | | 教 | 育 | 課 | 程 | Ē | 4 | 等 | (| か | | 概 | | 要 | | | |
|------|--------------------|----------------|----------------------|----------------|-------|-----------|-----|-----|------|----|----------|-----|-----|----------|-----|-------|--|
| 理工 | 学研究科 建 | 築・都市 | 環境学専习 | 文) | - | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 単位数 | ζ | 扬 | 受業形 | 態 | 3 | 専任耄 | 女員等 | の配置 | t | | |
| 斗目 | | | | | | 144 | pty | our | arte | 実 | tele | 74L | ate | at. | nL. | | 146 Aw |
| 区分 | 授業 | 科目の名 | 虾 | 配当年次 | Æ. | 選 | 自 | 講 | 演 | 験・ | 教 | 准教 | 講 | 助 | 助 | 1 | 崩考 |
| | | | | | 修 | 択 | 曲 | 義 | 習 | 実 | 授 | 授 | 師 | 教 | 手 | | |
| T | 理工学特論A | | | 1前 | | 2 | | 0 | | 뀝 | | | | | | 新13 | オムニィ |
| 5 | 用工学供验R | | | 2前 | | 2 | | 0 | - | _ | - | | | - | | | オムニノ |
| 専 | | ・エンジニ | アリング概論 | 1・2後 | | 2 | | 0 | _ | | - | | | | | 兼1 | |
| 攻共 | | | y - y lychia | 1・2後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | | 18" 17 # 2 |
| 通 | MOE概論 | | | 1前 | | 2 | | 0 | | | | | | | | | 17 17 8L |
| 科 | 科学英語 | | | 1・2後 | | 2 | | | 0 | | | | | | | 兼2 | |
| 目 | 小計(6科目) | | | 1 212 | 0 | 12 | 0 | - | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 兼26 | _ |
| | 応用水理学A | | | 1前 | | 2 | 0 | 0 | | Г | 1 | - | 0 | 0 | - | MICEO | |
| | 応用水理学B | | | 2前 | | 2 | | 0 | - | | 1 | | | | | | |
| | 環境流体力学 | Λ | | 2後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | | |
| | 環境流体力学 | | | 1後 | | 2 | | 0 | - | - | 1 | - | | - | | | <u>:</u> |
| | 環境 流体力学特論 | D | | 2後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | - | | 兼1 | <u> </u> |
| | 弾性論 | | | 1後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | NK I | |
| | 有限要素法 | | | | | 2 | | 0 | | | 1 | _ | | | | | |
| | | | | 2前 | | | | 0 | - | | 1 | | - | | | | - |
| | 構造設計論 | | | 2前 | | 2 | | - | - | | - | | | - | | | |
| | 鋼構造学特論 | | | 1前 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | - | | Mc 1 | ! |
| | 振動論 | 1 21/4 | H.dA | 1後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | - |
| | 鉄筋コンクリ | | 子 前腕 | 1前 | | 2 | | 0 | | | - | | | | | 兼1 | <u> </u> |
| 7/1 | メンテナンス | 上午符論 | | 2後 | | 2 | | 0 | | | <u> </u> | | | | | 兼1 | <u> </u> |
| 築 | TOTAL TO JUST THE | 45.04 | | 1後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | - | | | ļ |
| | 地盤防災工字 | | | 2後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | 2/ | <u> </u> |
| 都 | | 特論 | | 2後 | | 2 | | 0 | | | | | | | | 兼1 | ļ |
| 市環 | KT DATE DATE | | | 2前 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | | <u> </u> |
| 境 | 画像計測B | | | 1後 | | 2 | | 0 | | | 1 | | | | | | <u> </u> |
| 学 | 交通計画学特 | | | 2前 | | 2 | | 0 | | | | 1 | | | | | |
| | プロジェクト | 評価特論 | | 1後 | | 2 | | 0 | | | | 1 | | | | | <u> </u> |
| | 建築空間論 | | | 2前 | | 2 | | 0 | | | | 1 | | | | | ļ |
| | 建築設計論 | | | 1前 | | 2 | | 0 | | | | 1 | | | | | <u> </u> |
| | 建築設計演習 | | | 1前 | | 4 | | | 0 | | | 1 | | | | | <u> </u> |
| | 建築設計演習 | | | 2前 | | 4 | | | 0 | | | 1 | | | | | <u> </u> |
| | 建築インター | | | 1・2前・後 | | 4 | | | | 0 | | 1 | | | | | 集中 |
| | 建築・都市環 | 境学インタ | ーンシップ | 1・2前・後 | | 2 | | | | 0 | | 1 | | | | | 集中 |
| | 建設環境デザ | イン工学も | z ミナー I | 1通 | | 1 | | | 0 | | 6 | 2 | | | | | <u> </u> |
| | 建設環境デザ | イン工学も | ミナーⅡ | 2通 | | 1 | | | 0 | | 6 | 2 | | | | | |
| | 建設環境デザ | イン工学物 | 特別研究 I | 1通 | | 4 | | | | 0 | 6 | 2 | | | | | |
| | 建設環境デザ | | 特別研究Ⅱ | 2通 | | 4 | | | | 0 | 6 | 2 | | | | | |
| | 小計(29科目 |) | | | 0 | 66 | 0 | | _ | | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 兼3 | _ |
| | 合計 (3 | 5科目) | | | 0 | 78 | 0 | | _ | | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 兼29 | _ |
| 学化 | 位又は称号 | 修士 | (工学) | | 学 | 位又 | は専り | 女の分 | 子野 | I | 学関 | 係 | | | | | |
| | 卒 業 | 要件 | 及び | 履修 | 方 | 法 | | | l | | | ŧ | 受業基 | 期間等 | Ş | | |
| L. | 文学院理工学研 所要科目30单 | F究科(僧 単位以上を | ・ 生課程) を を得し、7 | を修了する | には、研究 | 、2年 指導 | を受 | けた | 1 | 学年 | の学 | | | | | 2 | 2 学期 |
| 、修、在 | を士論文の審査 E学期間に関し | E及び最終 ては、優 | A試験に合権 それた業績を | 各しなけれ をあげた者 | ばな | らな | い。 | ただ | 1 | 学期 | の授 | 業期 | 間 | | | 1 | 5週 |
| | 在学で修了を を科目の登録の | | | | | | | | 1 | 時限 | の授 | 業時 | 間 | | | Ç | 9 0 分 |

5. 授業科目の概要 (様式第2号その3)

- (1) 理工学研究科の授業科目の概要 (様式第2号その3)
 - 1) 理工学研究科電子・機械工学専攻

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|-------------------------|--|--|--|--|--|---|-------------------|
| 科 | 目 | 究科電子・機械工学専攻) 授業科目の名称 | T | | 計 | 義等の内容 | | | 備考 |
| K | 71 | 理工学特論A | 多様 二つと成い(ハフ回ナ回ア宏状式角業型スパもしすて小回ト曲粒数の回傍解の計構すの静。 明治線子理外の | をは、 をは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 | 学 デ デ が の おす、毎式 の おす、毎式 の がるア回(全 に がるア回(全 に がの の の の の の の の の の の の の の | 学等は対象 (15 を 15 | 院士 ・ | 研究の進め方を い筆し方と もするなボーを がそのでをした。 がそのでであるが、一体行りのでは、 がでであるが、一体行りのでは、 のでであるが、一体行りのでは、 のでであるが、一体行りのでは、 のででは、 では、 | 隔年開講 (オムニバス方式) |
| 専門科目 | 5 専攻共通科目 | 理工学特論B | たくけ「等れ史を((葉ン研こにい(てめ、業創「こ意断」ム山でりをしまる。 る山でりをしまる人の計判例と、る山のでのをしまった。 | のは、 | ない品いつ、説/全植工理、、研も) 考 」うつ独す1物ネ機生生究ら植え 1 うっといれば生生究ら植え 1 独葉さ性。)の低半にがめて (のを) 創にまを 温一つ様生行村ス | 習 性よざ高 (川・のい々存っ勢ト胞得 のっまめ 井勢利てな軽い リント のいれなる 井県用(戦略い即文)ント で、研学野義 信/トつ を理研//策細こ 研学野義 信/トつ を理研//策細 | と 究技にと ロレい文駆解究回とを 」術お方 ロスで夫使しに)植目 「のけ策 創の田回て、ど物工指 強成る等 薬の田回て、ど物工す 創果独に 薬適中)巧そのと場 | の研究に生かす。 性のの研究に生かする。 性ののでは、はなが、はなが、はなが、はながのである。 性ののでは、はなが、はながのである。 性ののでは、ないでは、はないでは、はないでは、はないでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、 | 隔年開講 (オムニバス方式) |
| | | バイオメディカル・エンジ ニアリング概論 | 〈授業義 《目標報》 《日本記述》 (日本記述》) (日本記述》 (日本記述》 (日本記述》) (日本記述》 (日本記述》) (日本記述》 (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》 (日本記述》) (日本述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本記述》) (日本述》) (日本述》) (日本述》) (日述》) (日述》》) | 態〉 生用電子学等に体計で はないの要 はないので はないので はなり、 はないので はないので はないので はないので はないので はないので はないので はないので はないので はないので はないので はないので はない。 はないない。 はない。 はないない。 はないない。 はないない。 はないない。 はないない。 はないない。 はないない。 はない。 は | ME) は大きへのれた。 大術のの望 を で が が が が が が が が が が が が が | 、進歩し、『党 発展は目刊期 の習得をしてば、 こな福祉 - 6. 4 6. 4 1 0. 福祉 | しいものか も行い、医 よす。 く。1. 医 ット 大工 臓器 工学 11 | ・環境・生活など ある。その第一 療と福祉におけ 素産業と医工連 4. 感覚代行技 7. 脳科学 8. ・遺伝子工学 | |

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|--|---|--|--|-----------------------------------|--|---|-----------|
| 科区 | 目 | 究科電子・機械工学専攻)授業科目の名称 | | | 育調 | 義等の内容 | along a sign of the Artist of Britain Reported | | 備考 |
| | | MOT概論 | 業会近たが視ニベ(シデ(ダント) は、 の実計をあれて、 の表記をあれて、 ののののののののでは、 のののののののでは、 のののののののでは、 ののののののでは、 ののののののでは、 のののののでは、 ののののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 のののでは、 ののでは、 ののでは、 | でいるない。 ではないであるエリスカン・土の大変をできる。 ではいであるエリスカン・土の大変をはいてある。 では、カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・ | た実学 を | 習 経の は、 | 新製品に離離する がある情報回メジ務 と18年ではは がは、18年では がは、18年では がは、18年では がは、18年では がは、18年では がは、18年では がは、18年では | とで、社会・企 事業を創出を多 がのでに関明し、オイイ略のは、オイトと を対する。スストでは、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな | (オムニバス方式) |
| 専門科目 | 5 専攻共通科目 | MOE 概論 | いく環めりい((み取フム総((で業境るーでは大のでででで)、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、 | ネ解が学びをてしば則環住ルエ 究和宏ジ及の火目いまス郎境是アネ / 幸一/ ショットに講。式11題境スギ 回12 | (特別)シー師 /回)現廃シー (の様が 回キ気・環廃 イ低が 回キ気・環廃 マ素原 マ素原 マ素素 の様が 回き気・環廃 マ素 | 考々 大) ヤ候電境棄 ス型ネジスは 大) ヤ候電境験 ス に | な環場 お玉サニ系 の構造の内臓 という ない できません できません できません でいま でいま はい | 内容、意義につ ついて理解を深・ ででなる。 ではないでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 の | (オムニバス方式) |
| | | 科学英語 | を総にSpいるングれ次お「「にでとらるki海と基計すう、る目具る練目にあるが、より外道な洗をとしているが、この関ま、にけ外道な洗をしているが、のでは、イ英外」」たさ標 | ィけ践業、で目的 与テテ語 国でをめれと ンる的を終し、標底のインへの所に 別であるが、の頭い通と力概スンの研「い割でする を10英し。)用しも要トグプ究知こ練レ。 | EIE語でです、養診ををレ者識なをゼ日で力、駆る学う 使通ゼと」し行ン本語験習化し話等 してテコも英。一とと得能なでで、う手語を習能なででで、一言な話人シは | 指を | :つる: stelly - つる: stelly - つる: stelly - せ | テ意義ネマind けョ 離。に のう的こ方を放って、 を表するとは、 を表すでする。 を表すがでする。 を表すでする。 を表すでする。 を表する。 を表する。 を表する。 を表する。 をはる。 をしる。 をはる。 をし。 をはる。 をはる。 をはる。 をはる。 をはる。 をはる。 をはる。 をはる。 をはる。 をしる。 をしる。 をしな。 をしな。 をしな。 をしな。 をしな。 をしる。 をしな。 をしな。 をしな。 をしな。 | |

| / 755 | | oto 7.1 25 - 7 449 Ld | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|-------|--------|-----------------------|--------|---|---|---|--|---|--|---|
| 科区 | B | 究科電子・機械コ 授業科目の | | | | 3 M | 義等の内容 | F | | 備考 |
| | | 電磁場計 | 測論 | 題」の考計画の考計画の考計画の考計画を表示の理技術を必要技術を記述しまれる。 本理に伴う語 | 電位・磁気を と方とその応 国等の概要〉 5現象の理角 ある。そのた が必要であ、 に 講義では、 1. 相反の定 | 用について 解には、「計 めには、知 り、「計測系 1.計測系 理と計測へ の新しい生 | 学び、理解 測(情報の 別のたい情報) の場(field こついて 2 の応用にこ 体信号計測 | まする。 (集得)」と「分 に適したセン の に の に の で に で に の 表現」と の に が に が に に に に に に に に に に に に に | 問題」と「逆方向問 析(情報の分析)」 ノシング技術と信号 しての定式化が望 ad field) 3. Gree 、大規模データル 首や心臓の電磁図 | n |
| 專門科目 | 応用電子工学 | モーションコント | 、ロール特額 | 式ロく 車ワあコわで 車のあったのあるようのあった。 で | 業い知画題開体年ギあ本 機制競等や発を、一る講 を が方習暖油重いン実、で に で が が が が が が が が が が が が が が が が が | を用いた。 はない。 を制題にのはない。 はなない。 はなない。 はなない。 はな。 はない。 はな。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 | モータ 駆動 に。応コガ制を いいい。こうな問題を いいかとア、たた関係を に、応コガ制を | に関するモ 省こ答性、ルギー というないの。 では、カール では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 では、カール にいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 で | を使った駆動方 ーショント ー装置や電気自然では、 一装置を駆動の必要なる。 をである。 をでは、 のないでは、 のはいでは、 のないでは、 のはいでは、 のはいでは、 のないでは、 のないでは、 のはいでは、 のは、 のはいでは、 のはいでは、 のはいでは、 のはいでは、 のはいでは、 のはいで | 第年開講 第年開講 |
| | | パワーエレクトロ | コニクス特番 | さい織く ワう変でのる きい織く ワう変でのる | ー半導体を見るでは、 ・電気変換とでいる。 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 ・は、 | に 優点 できない という できない という という という という という という という という という とい | われているる 電圧、りの電流コワの特別では、 が、これでのもでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | まワ 利力ル導構理を体で電水半路を体理を上 に 大明回月 市場の は 大明回月 市場 が は が は いか に か に か に か に か に か に か に か に か に か | 三や周波数が変換でパワー半クトロニクトロニクトロニクトロニクルできたが、近年/F波形の制度を行いる。 近天 日本 | 明 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 |

| (理 | 工学研 | 授 (究科電子・機械工学真攻) | 業 科 目 の 概 要 | |
|------|--------|--------------------|---|------|
| 科 | 日公分 | 授業科目の名称 | 講義等の内容 | 備考 |
| | | システム制御論 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 現代制御理論とその応用について講義する。システムの状態変数表 現、デジタル制御、最適制御等の高度なシステム制御技術を扱う。 〈授業計画等の概要〉 次の項目について講義をおこない、最終講義回にはディスカッションをおこなう。1.現代制御理論の基礎(1) 2.現代制御理論の基礎(2) 3.状態変数アプローチ 4.システムの状態変数表現(1) 5.システムの状態変数表現(2) 6.プログラム演習 7. 離散時間システム 8. プログラム演習 9. 動的計画と最適制御(1) 10. 動的計画と最適制御(2) 1 1. プログラム演習 12. 最適レギュレーターの設計 | |
| 専門科目 | 応用電子工学 | 生体情報工学特論 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 本講義では、人間の持つ機能や情報処理能力、情報伝達機能を理解 し、機械と人間が作り出すこれからの社会に必要となるヒューマンイ ンターフェースや機器設計ができる能力を養うことを目標とする。 〈授業計画の概要〉 目で物を見て、耳で音を聞き、口で音声を発生し、手足で運動する といった人間の様々な機能を一つ一つ深く掴り下げ、その原理や特 性、能力の限界を理解すると同時に脳との信号のやりとりや高度な認 鐵原理に関して学ぶ。また、人間に関連した機器開発に必要となる工 学の倫理に関しても解説を行う。 | 隔年開講 |
| | | 生体材料工学特論 | | 隔年開講 |

| (理工学 | 研究 | 授 科電子·機械工学専攻) | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|--------|----------|------------------|---------------------------------------|---|--|---|---|---|------|
| 科目区分 | | 授業科目の名称 | | | bite p | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | 臨床医学 | 支はす病技医、ではいこと計画ではいことは画でいる。とは画でいる。 | 臨床医学に 可欠な学さの 医用工學とする 同等の関連 が 学と関連 音楽と の の の の の の の の の の の の の の の の の の の |)となっても とよっ良またった。 さえる。 いたいた。 たたった。 たた。 た | 5り、このの を は に な に に に に に に に に に に に に に | 方面に関要でい 高に関要でい 高端器とい を関した。 と を と の に と の に と い と と い と と い ら に ら に ら ら ら ら ら と ら り る と ら り る り る り る り と の り と り る り ろ り と り ろ り ろ り と り と り と り と り と り と | いて工学的な技術 を示す工学系を提供 を示す工学系を提供 「健康とは何か、 思っている。 選び、その病態生 選連の深対比によっ | |
| 専門科目 コ | た 用電子 工学 | 数值解析工学 | 応用の手 〈授業計画 全講義を 主に流体 上げる。 | 法の数学的 法を習得す 前等の概要 半分に分い 解析、電 が 後半は、そ | 「る。 > け、前半は4 k解析、磁均 f限要素法に | 育限要素法。 場解析と有限 | の数学的基 艮要素式に 計算原理を | 値解析法の原理と 礎について学び、 ついて詳しく取り 理解し、有限要素 %。 | 隔年開講 |
| | | 応用電磁気学 | る。 く授業表 で、ルルを で、と体へ こと体へ | の人体への 国等の概要 半分に電荷の電荷間の ででである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でい。 でいる。 でい。 でいる。 でいる。 でいる。 でい。 でい。 でいる。 でい。 でいる。 でいる。 でいる。 | 〉 け、前半は 見象がクーロ り場のエネリ 後半は、誘導 | 争電界と動き コンの静電 レギーの 2 で 尊現象の工き な用を把握 | 電界の諸現 筒間の場の つのエネル 学的応用に | ことを目標とす 創象を中心に取り上 シャギーとアン ・ギーのドに生ずる ついて、電磁誘導 ・来に期待される誘 | 隔年開議 |

| | | 授 | 業 | 4 | 目 | の | 概 | 要 | |
|----------|--------|--------------|--|--|--|--|---|---|----------|
| (理工等 | 学研究 | 2科電子・機械工学専攻) | Т | | | | | | |
| 科目 区分 | | 授業科目の名称 | | | 講義 | 等の内容 | | | 備考 |
| | | 医用工学 | 機器の原理に で情報収集し、 とを目標とする と対策用工学は、 問であるとも ・ も も も も は も も は を り を り を り の の の も り る と も り る と も と も と も と も と も と も と も と も と も と | 関する基礎 ののでは、 ののでは、 ののでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | 造知識に 論文作成に 新や理論を 芸学から 当の報告 | ついて説明 こ役立てる E 医学に至 を 医 で で で で で で で で る で る で る で る で る で る | でき、最 ことがで 療へ広い ない ない も い て も い て も い て も い て も り こ し い し て も り し て も り し て も り し て も り し て も り し て も り し て も り し て も り と り と り と り と り と り と り と り と り と り | 、治療技術、医療 先端の知識を自分 きるようになるこ する学際領域の学 砂田蔵について講 適宜紹介してい 常の情報を収集で | <u>.</u> |
| 専門科目 | 応用電子工学 | 産業電子工学 | 御を学び、各 を学業計画機器 重要を学んの 機築する。内 らにシーケン | 種様の 種様の を を を を は を は を は を は を は を は を は に の に 。 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 | ノーケンヤ ワーつでは 我的スキリ キストにし トによる打 | けの仕組み ある「シーレを高かって したがの実 ない方の実 | と扱い方 ケンス制 具体的形式 レ 践的トレ | にはシーケンス制 を学ぶ。 御」について、基 御アルゴリズムさ で授業を行う。。 でニングを行う。 御アルゴリズムを | 隔年開講 |
| | | 情報回路設計 | 述言語)で記 Verro を記 で記 で記 で記 で記 で記 を は で記 を は で記 を を は で記 を を を を を を で に を、 後 業報 を で で で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の の の の の の の の の の の の の | 述 8 . 技集講概の扱、大。 設計の回と契回報機の回と対して発格で、 | されていいていいでは、これでのでは、これではいいでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ | る、 て集現像的 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | では、体験では、体験では、体験ではでは、体験ではでは、体験では、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない | え方と方法を示 積回路である場合 ど)を念頭に置い L)の一つである | |

| /IM· | - # TI | 授 | 業 科 目 の 概 要 |
|------|--------|--|---|
| 科 | 日分 | 究科電子・機械工学専攻)授業科目の名称 | 講義等の内容 備考 |
| | | 画像情報工学 | < 授業形態> 講義 < 目標> デジタル映像処理の基礎的技術に焦点を当て、パワーポイントを 使って従来では難しかった画像処理結果など使い、映像処理技術の基 礎を単に知識として理解するだけでなく、肌で理解してもらうように する。 < 授業計画の概要> 講義で使用するPPTは、プリントアウトして配布する。講義内容 は、HDTV信号フォーマットなどの映像信号の基礎、フーリエ変換・デジタルフィルタなどのデジタル映像処理の基礎、領域分割・色変換・ 動き検出などのデジタル映像処理の応用、そして、JPEG、MPEGなどの 映像符号化技術について講義する。 |
| 専門科目 | 応用電子工学 | 応用電子工学セミナー I | 〈授業形態〉 演習 〈目標〉 学部で学んだ各専門分野をさらに深化させ専門性の確立を図るとともに、深い教養と学際的な視点から問題に取り組むことのできる専門性の高い研究者・技術者の育成を目標とする。 〈授業計画の概要〉 文献調査、技術調査(国内外を含む)の方法を学び、自己研究または興味のある分野から論文等を選定して、発表を行う。発表準備(内容の構成、予稿の作成)や発表練習を通じてプレゼンテーション能力の向上を図るとともに、教員および学生間の相互討論を行い、質疑応答能力の養成、当該分野の内容の理解、基礎力の充実を図る。 〈担当〉 ・内川義則・羽根吉寿正・舟久保昭夫・宮脇富士夫・小畑修二・本間章彦 |
| | | 応用電子工学セミナー Ⅱ | 〈授業形態〉 |

| /700 | <u>114,</u> 7-11 | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|------------------|--|---|--|---|--|---|--|-------------|
| 科 | 日子切 | 究科電子・機械工学専攻)授業科目の名称 | | | 詩 | 義等の内容 | | | 備考 |
| 専門科 | 応用電子 | 応用電子工学特別研究I | こ導く各研ンに技はく(グテ (専う (す (る (野 (を 力授分究がの)を指当 (中根分 人 外 協究地 し 間 大 の) 、 発計の果発で吸導 > 段に 言野 (保究 富 テ 後で) を (・ | 「実 習研表画専を表検収教 D)つ寿と 昭テ士一二、彦習 を売力の門広し討す員 計い正し 夫一夫マ)関)い必ど要識学プる。報 工研制、 医に心つ博士工 は要な ときを含む。中告 学祭御俊 用で願いの | まな修 署等ぜさ問す た. 上耳連 情い血でを研えている報る 医論学す 報て管研えて 用文、る 工研外究ュテー ので、また、書 電指の研 学究科・レーマー・ で、 | カ・を 大名の 「 | 中代 文字の は、 | テーマを推進す・ を推進す・ を推進す・ を発さるのででは、 ののでは、 ののでは、 では、 ののでは、 では、 ののでは、 では、 ののでは、 では、 ののでは、 の | 複数の数員でクラス分割 |
| ë mi | 工学 | 応用電子工学特別研究Ⅱ | こ導く各各のい表く内テの別門のおいまと力提分研向で会担川一別の上の場所を対し、出当家に主との一般野保部の場所を対し、出当家に対し、一般野保を対し、一般野保を対し、一般野保を対し、一般野の宝をはおり、 | 「実 習研表面専で図旨い 別つ手し呂一上マン関う 行にな概知わ、教発 測で制、医に心つ算す工 で変換が変換が、対し、関係のでは、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して は要をくる。で、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して | な修一習ミの立行 、・学す報で管研ミ究主等す しテ向す。 用文口研学究科・レー語の、イ性る。 円道の研学究科・レーのでは、・学・論一で、・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | ル・を エグつを エをトース 医指ョ 一体 関題的 文発で論 をう学にム導工をエで学研を とう では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 でき、 でき、 でき、 でき、 でき、 でき、 でき、 でき、 でき、 でき | た代のでで、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | クトロニクスを専 論文指導を行う。 好として、関連す として、関連する 役計学を専門分野 | 複数の数員でクラス分割 |

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|-------|------|----------------------|--|--|---|--|--|---|------|
| 科目 区分 | | 非電子・機械工学専 授業科目の名称 | 女) | | 音解 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | 材料科学特論 | 実際に材 目標とす く授業計画 次の機械 れるかを 純粋系の | セラミック立 料を扱う立 国等のでででいる。 目的性質ででいる およ 構造 | 正場となった ご講義をおこれ 材料のミグ 。 1. 固 3. 多元系 | こ場合の基本 にない、金属 にない、金属 になる構造の 体相の構造 の結晶構造 | 本的指針を 属・セラミ O観点から と原子配列 ち 4. 構 | ついて、これから 身につけることを ックス等の固体材 どのように理解さ は、結合性 2. 造中の欠陥 5. 金属結晶の塑性 | 隔年開講 |
| 専門科目 | 皮/ステ | 先端材料特論 | 先端的材 する。 〈授業計画 金・Ti扌 ラミッセ 表を性 を を を を を を を を を を を を を を を を を を | 各種分野に 料について 国等の概要 目について ころ金をは スーエンジ ラミックス | 、出来る例 ・ 講義をおき じめ、記憶 シニアリンで ・ についボジッ | とり新しい矢 なっている 合金や超悪ッ 3.複合を | に こ 1. 金 性材料等に カクス及び・ 材料一金属 | ようになっている することを目標と 属材料-Fe基合 ついて 2.セ 一部光や磁性等の 甚及びセラミック ひ他-ナノ・マテ | 隔年開講 |
| | | 医用福祉工学 | の技術の 学ぶこと を 検講形 断・治療 のあるテ | 社工学分野びおよび 特徴よりではよりでは により概要と 式で講義を 機器、を選択 でなる。 | 問題点、さいする。 はする。 で行う。 具体 に行う。 生機器、 生体 にし、 そのう | らには今後 めには、優 計測・解析 | 後の展望等に 医用福祉工 行技術等の いて文献調 | 支術に関して、そ こついて、実例を 学分野における診 中で、各自で興味 査等を行う。 | |

| | - 11/ | 授 | 業科目の概要 |
|------|--------------|-------------------------|---|
| 科区 | _目 | F究科電子・機械工学専巧 授業科目の名称 | 講義等の内容 備考 |
| | | 工作機械システム特 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 Mother machineである工作機械の運動精度、剛性について議論し、これらの設計原理について演習で理解を深める。 〈授業計画等の概要〉 工作機械はmother machine であり、基本的に直線運動精度、回転 運動精度および剛性が要求される。本講では、工作機械、専用機を含む加工機械の設計原理および最近の知能機械システムについて講義、 演習を行う。 |
| 専門科目 | 機械システム | 技術評価システム特別 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 モノづくりの生産工程で導入されている技術評価の基本と応用について解説を行う。その際、品質の重要性を学び、今産業界が直面している課題を如何に技術的に克服するのかを考え、「モノづくり」で品質を作り込むテクノロジー(評価技術)を習得する。 〈授業計画等の概要〉 講義の前半はモノづくりに関するテクノロジーの発展とビジネス環境の解説である。後半は生産プロセスの理解及びシステム開発技法及び評価技術の具体的な生産技術について解説する。研究者、開発・生産技術者として必要な基礎的な固有技術及び管理技術の内容で構成される。 |
| | | インテリジェントシス・ 工学 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 本講義は既に学習した機械系の要素技術及び基盤技術を上手に応用し、システムを開発・設計する技法を習得する。産業界でどのように「開発・設計」するのかを理解をする。 〈授業計画等の概要〉 本講義ではメカトロニクスシステムの開発・設計について具体的に解説する。第一は開発工程とシステム仕様について学ぶ。更にシステム開発にはプロジェクト管理と要件定義が重要であるが、特に顧客が当について解説を行う。第二は制御システムの設計であるが、特に小型コンピュータを搭載したテスト機器、計測装置及び高速制御システムについて解説を行う。ホードウエア技術とソフトウエア技術を融合したエンベッデッド技術について解説が行われる。第三は小型・軽量化の技術では過去実現不可能と思われていた機能も、情報技術(II)の進歩で可能になっている。更に、ユニバーサルデザイン、情報を融合したなっている。更に、ユニバーサルデザイン、情報家電、IT製品、生産装置及び計測機器等の開発事例を解説し、システム設計の技法を習得する。講義の集大成として講義終了後、先端企業の見学会を企画する。講義の集大成として講義終了 |

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | acceding and an account representation of the sign of |
|------|---------------------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|---|
| 科 | (理工学研究科電子・機械工学専攻) 科目 区分 授業科目の名称 | | | | e de la companya de l | 義等の内容 | | | 備考 |
| | 機械システム | 熱工学特論 | <授業計 熱の移 必要とさ | 動に関する 画等の概要 動現象を認 れている. | 命じる学問に 本講義でに | は航空宇宙や | 員する基本 | など様々な分野で 的な知識の習得を 進めていく. | |
| 専門科目 | | 気体力学特論 | < 授業計画は に に に を に を に を に を に を に を に を に に に に に に に に に に に に に | 流体力学の 画等の概要の 液体と比べ 、 発展によれて 発展によれて 発展によれて を が が を が が を が が を が が が が が が が が が が が が が | 〉 べて密度変化 の影響を無格 り、航空機 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ に ・ に に に に に に に に に に に に に | 見することに のジェ気ない つける気を いた様々な 理論を中心に | すく、特に はできない。 エンジンを D内部流速 見象がそう | 高速の気体流れを 。また、近年の工 はじめとする各種 は著しく高速化し した流れの随所に 成体力学の基礎理 | |
| | | ロボット工学特論 | の基本的 調査し、E 〈授業計画 本講義 等を概説 | 目標とする。 な計算など 自分の考える 画等の概要 では、多リン し、ロボット | が行えること を述べられる > ・ク・多関節 | 2. ロボッ うこと。 構造であるロ を環境内でも | ・トアームのドボットアーム | 線し、数学モデル 制御手法の実例を の運動学、動力学 標に従い自動的 | 隔年開講 |

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|--|----------|--|---|--|---|------------------------------------|---|------|
| 科 | (理工学研究科電子・機械工学専攻) 科目 区分 授業科目の名称 | | 講義等の内容 | | | | | | 備考 |
| | 機械システム | 機能設計工学特論 | 説明できる 種類と評価 デルのパラ く授業計画 メカトロニ レーション | 注目標とする。 2. 設計 売りませを選手 ラメータ調整 等の概要と クス機器の について学 | するシステ、 択できる。3 とと検証評価 開発に重要 ぶ、その中 | ムの基本機能 直交表実験ができる。 こな機械と電 | 能を定義し、 険を計画、写 気電子のシ 価方法とし | 解し、その工程を 適切な動特性の 実施し、設定したモ マステム・インテグ て品質工学のパラ | 隔年閉講 |
| 専門科目 | | 航空宇宙工学特論 | <授業計画 航空宇宙 宙システ づき、航空 | 正学におけ 正学の概要 正学は、要 を機および | > 気力学、飛 素技術の総 宇宙機に関 | 合から成り 連する工学 | 背造材料、対 立っている さの基礎とは | の涵養 推進機関、航空宇 る。その観点に基 応用を解説し、将 えて講義する。 | |
| | | 福祉工学特論 | 機械・電子 (長年) 機械・電子 (長年) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本 | 学はリハビ・ 子・制御。 学の概要) 事情る。の他の まる割の他に のでは人間の | 材料等の境 に取れば、 ためにはヒ 、医学的、 | 原子者(脳) 障害者(脳) トと車椅子 工学的切り 基ずく開発 | 障害)の残っとのマン し口で見る。 | だ工学で、医学・ らの分野の応用と 存機能によって車・マシンシステム ことが必要であ り方、マン・マシ | |

| (理 | 工学研 | 授 (究科電子・機械工学専攻) | 業科目の概要 | ort for all and an annual section of the section of |
|------|---------|--------------------|--|--|
| ———科 | 日 [分 | 授業科目の名称 | 講義等の内容 | 備考 |
| | | 品質工学特論 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 機械工学の学生にとって、将来必要と思われる技術開発のための新 しい学問体系である、品質工学の概要を述べると共に、企業における 活用例を紹介する。 〈授業計画等の概要〉 次の項目について講義をおこなっていく。1.品質工学とは何か 2.品質工学の狙い 3.社会における生産性 4.商品品質と技術 品質 5.市場ノイズへの対応 6.生産現場の活動 7.品質保証 部門の役割 8.技術開発のマネジメント 9.開発設計の機能性の 評価 10.設計の方法論(バラメータ設計、MTシステム) | |
| 専門科目 | 機械システム | 機械システムセミナーⅠ | 〈授業形態〉 演習 〈目標〉 修士における論文作成の準備段階として文献調査、その発表等を通 し、各自の論文テーマの理解を深めることを目標とする。 〈授業計画等の概要〉 研究テーマの設定、基礎理論の学習、そのテーマにおけるこれまで の文献調査並びにこれまでに進行している実験等の検討が主となる。 分野として知的生産システムの構築、知能・医用材料の開発、ロボットの開発およびその技術研究、各種の電子機器に関わるメカトロニクス・デザインの研究、先端的な自動車技術に関わる研究、流体に関する研究、電子制御技術に関する研究、ナノ・テクノロジーに関する研究などが挙げられる。 〈担当〉 ・樫村幸辰・内田干城・遠藤正樹・榊原洋子・大西謙吾 | 複数の教員でクラス分割 |
| | | 機械システムセミナーⅡ | 〈授業形態〉 演習 〈目標〉 セミナー1に引き続き、修士論文作成の第2段階としてさらなる文献の調査、発表のトレーニングを通し、各自の論文テーマの理解をさらに深めることを目標とする。 〈授業計画等の概要〉 基礎理論の学習、そのテーマにおけるこれまでの文献調査並びにこれまでに進行している実験等の検討を引き続き行う。分野として知的生産システムの構築、知能・医用材料の開発、ロボットの開発およびその技術研究、各種の電子機器に関わるメカトロニクス・デザインの研究、先端的な自動車技術に関わる研究、流体に関する研究、電子制御技術に関する研究、ナノ・テクノロジーに関する研究などが挙げられる。 〈担当〉 ・樫村幸辰・内田干城・遠藤正樹・榊原洋子・大西謙吾 | 複数の軟員でクラス分割 |

| | | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|----|-----------------|-------------------|---------------|---|--|--|--|---|---|--|
| 科 | 上学研 ·目 ·分 | 究科電子・機械コ 授業科目の | | | | 語 | 義等の内容 | | | 備考 |
| 専門 | 機械シ | 機械システム祭 | ≨别研究 [| 姿訓標々のる究ジてく(テ(に(連(究勢練と業究発力流に各当村マ田い藤い原る西ー大担樫一内つ遠つ榊寸大テースを当村マ田い藤い原る西ー・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・ | 実施し。画ーロロはず等に、 一切のに対象のに対象のに対象を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を | 可好者 と開デ究とる 学・福特書の し発呼、が論 、論祉導連導、いておイ電学文 生文工を振をシてておく電学文 生文工を振をシでである。 という はいかい かい | 一方、流音 シャー シャー シャー カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ | 方礎 築種動完験 て 関 関 専。と アチのよく 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | に対するの仕がます。 はかをといる はいのでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 | 等のを目 材料製力のフラス分割である。 でででする。 関 |
| 科目 | ステム | 機械システムや | 序别研究 Ⅱ | を 授引学、おイ、で担樫一内つ遮つ榊す大 業舎会知よン電あ当村マ田小藤い原る西 計彩等的ひの子り>幸に干で正で泊の樹 | 実 所面を含めています。 「 | > 在記・文本文にこの ・ では、 | 終経年 は と と と と と と と と と と と と と と と と と と | 文5. 計算の大学を作成究のる完立行し、 大学のののでは、 大学のののでは、 大学のでは、 大学の野野 し し 工を刊野の は、 大学の野野 は、 大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大 | 目標とする。 る。また出来と る。また出野とと のがボークルでは のがボークース のが、このは、このは のが、このは のが、このは のが、このは のが、このは のが、 | して の開 ・ 所 完全 2 複数の教員でクラス分別 一マ 一マ |

| 里工学研 | 授 究科電子・機械工学専攻) | 業 科 目 の 概 要 | |
|----------|-------------------|--|----|
| 科目 区分 | 授業科目の名称 | 講義等の内容 | 備考 |
| | バイオメカニクス特論 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 動物の運動機能は大部分、筋・骨格系の働きに依存している。歩行機能で特に重要な役割を果たしている骨・関節の形状や 内部構造が伝達される荷重による影響を受け機能的に適応している。 生体の持つ最適構造、機能的適応性、自己修復性、 自己潤滑制、運動安定性などについて述べ、その機能代替を行う人工 骨・関節の設計思想についても言及する。 〈授業計画等の概要〉 次の項目について講義をおこなっていく。 1. 骨のバイオメカニ タス 1) 生体の妙に学ぶ 2) 骨の材料力学 2. 関節のバイオメ カニクス 1) 関節の運動安定性 2) 関節の荷重支持機構 3) 関節の潤滑 4) 関節の運動安定性 3. 人工骨・関節の設計論 1) 生体適合性材料 2) 生体内耐久性、体摩耗性、耐食性 3) 人 工骨、関節のデザイン 4) 生体組織工学による機能代替 4. 医 療・福祉工学の将来展望 | |
| 共通科目 | 再生医工学 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 患者の細胞を用いて組織臓器を作る再生医療基盤技術と将来展望について述べる。 〈授業計画等の概要〉 次の項目について講義をおこなっていく。1. 細胞の分離、分化・誘導、増殖技術 2. 細胞担体の創製技術 3. 細胞の3次元培養技術 4. 細胞デバイス化技術 5. 再生医工学の展望 | |
| | LSI工学特論 | | |

| | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|----------|------------------|--|--|---|---|--------------------------------------|--|----|
| (理工学研 | 「究科電子・機械工学専攻) | - | | | | | | |
| 科目 区分 | 授業科目の名称 | | | â | *義等の内容 | ī | | 備考 |
| | 技術と経営 | < 提業計 長 異国のわるし に 高 表 に も る に は に は に に に に れ に に に に に に に に に に に に に | 術経営に 関係等や経 関うて といる。 、 最近の | 営に関する 間一辺倒主義 いる。価値 当然、技術 | 見題は、大きの崩壊、EU の崩壊、EU 観の多様性、 と経営に求る 動向やビジ | Jの財政危机 多極化等、 めるものも | 迎えている。新 機と価値観が大き 時代は大きく動 変化している。本 の変化、研究や | |
| | 電子・機械工学インターン シップ | で見ることは授業専門期間の事件 | 実 学とを等野る 機よ標概企受専 のの。、 | て、社会で する。 要> 業、事業所 け入れ先で 門技能、心 | 求められる。 事務所等に の指導により 構え、プロー | は礎的能力、 こおいて、こ り、仕事をえ セスを組みす | 禁を体験し、自分 適応力を身につ そこでの仕事を短必 そこでるためを養行する能力を考え とが出来ると考え | |

- (2) 理工学研究科の授業科目の概要 (様式第2号その3)
 - 1) 理工学研究科建築·都市環境学専攻

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|------------------------|---|---|--|--|--|---|---------------------------------------|
| (理] | 学研 | 究科建築・都市環境学専攻 | :) | | | | | | |
| 科区 | | 授業科目の名称 | | | Ž. | 非義等の内容 | : | | 備考 |
| | | 理工学特論A | 角役で、「の講(、「回ウ線子理岐とな評議式え展工・平ののい着い」では、「中では、「中では、「中では、「中では、「中では、「中では、」といいました。 | 会という。 会とは、 をは、 をは、 をは、 をは、 をは、 をは、 をは、 を | K ト ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 学特リに党をを受けて、 等にジナいて、 等にジナいて、 学のでででででいるに、 でででいるに、 がでいて、 ででいるに、 がでいて、 ででいるに、 がでいて、 にいて、 | 党論イ第7/1分でつ治つ形つとで変方ポ耗い 行うというには かっての治のに関す 同いので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一、他ので、一 | 研究の進め方を多います。 一切を変して、一切を変して、一切を変して、一切を変して、一切を変して、一切を変しを変しなりを変しなりを変し、なりを変し、なりを変しまなりを変しなりを変しなりを変しなりを変しまなりを変しまなりを変しまなりを変しまなりを変しまなりを変しなりを変しなりを変しなりを変 | 隔年開講 (オムニバス方式 |
| 専門科目 | 5 専攻共通科目 | 理工学特論B | めく「等る義る(、究質てさ工で回の業独々こ・形才栗川のいれ学も)の業独々のののでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般 | おきない。 おきではいる。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | 考込品いつ生/値心に様存で削スえ、う。を 1物ギつ々戦い郎対方を 独葉まめ 回低のて戦を研回策を研算を 100円ので戦を研算を 100円ので、 100円の 100円の | 得 性よま意 (川・用硲を解に生物す のっな義 川 対に 駆し、物工る 高て分と 燥つ文使し、の打みと 場の文使し、のガスの が 一根のでは、 研学に策 悟トて/てそようのと 研学に策 に、 が 一根で が かっぱん かいましょう かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう はい かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう かいしょう はいまい しょう はいしょう はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいま | を 究技お等 11レ(回巧れらえな | の研究に生かすた 「性の高い技術」 の研究に生かすた の研究に生かすた のの高い技術」 のの発想の野を縦が一て を受けていて ののでは、人が、の科学について を対した ののでは、人が、ののでは、人が、ののでは、人が、ののでは、人が、ののでは、人が、ののでは、人が、ののでは、人が、のでは、人が、のでは、人が、のでは、人が、のでは、ないでは、人が、のののでは、ないでは、人が、のののののでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない | 隔年開講(オムニバス方式 |
| | | バイオメディカル・エン ニアリング模論 | を を を を を を を を を を を を を を | 態〉 生体に応い動標といる向標といるのでは、 はないののでは、 はないのでは、 はないでは、 もないでは、 もな。 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もないでは、 もなでは、 もな。 もな。 もなでは、 もな。 もな。 もな。 もな。 もな。 もな。 もな。 もな。 もな。 もな。 | れ、技術の 対外望 神内展 で で で で で で で で で で で で で | 発展は目覚 の に に に に に に に に に に に に に | しいものか 行い、医療 く。1. 医 技臓器 7 | ・環境・生活など ぶある。その第一線 家と福祉における最 家産業と医工連携 感覚代行技術 脱科学 8.生体 性伝子工学 なお、 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |

| | | | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|-------------------------|---|--|---|---|---|---|-----------|
| 科区 | П | 究科建築・都市環境学専攻 授業科目の名称 |) | | â樽 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | MOT概論 | 業役近たが点スシズ生シ(グト・関係を関係を対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、 | こった ないである。 でいいである。 でいいである。 がいでる。 がいである。 がいでる。 がしる。 がいでる。 がいでる。 はいでる。 がいでる。 がいでる。 はいでる。 はいでる。 はいでる。 はいでる。 は、 はいでる。 はいでる。 はいでる。 はいでる。 はいでる。 はいで。 は、 は、 は、 は、 | 生実学を学術系の 5 MOT (技企業である) 5 5 り 方 多方 方 多方 方 を 立 ス を 柏 ン チャース チャース ・ プ ロ テン ク マ ケ ン ク マ ケ ン ク テ ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア | 型 さい | 新製品におきない情回)シストト質 ・ は講達イ、と疑 ・ トランストリーションストリーションストリール・ションストリール・ションストリール・ションストリール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カール・カ | ことで、社会・企 所事業を創出する MOTに関する能力 師も招い。(オームニバー がフス、戦シンスーライをと マークインスークが、マークインスークが、マークテジスーク にで、マークスークが、アーク・ジネスの成功と ビジネスの成功と | (オムニバス方式) |
| 専門科目 | 5 専攻共通科目 | MOE概論 | て代環るド説((地みクネ(に関係的などの)) では、地の大学のでは、地の大学のでは、地の大学のでは、大学のでは、地の大学のでは、地の大学のでは、地の大学のでは、地の大学のでは、地の大学のでは、地の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の | ネ及師ジ目る。バ則問環ス、究和宏ジび等メ的講 ス郎題境メ震/幸一メ智概ト、の 式11現境メ震/幸一ノの、ン災1/// | > ステムのの 大会のが、大きり 大会が、大きり 大きり で全り、気・境の できるで では、大きい では、たちい では では、たちい では では でも では では では では でも でも でも でも でも でも でも でも でも でも でも でも でも | きま現の立 きま現の立 が環境である。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | 容意。 意義ジャ 意義ジャ で、重るではいのない。 ではなけいのない。 ではなり、 ではなり、 ではない。 ではない。 ではない。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 できるできる。 できるできる。 できるできる。 できるできるできる。 できるできるできる。 できるできるできる。 できるできるできる。 できるできるできる。 できるできるできるできる。 できるできるできるできる。 できるできるできるできるできる。 できるできるできるできるできるできる。 できるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるで | | (オムニバス方式) |
| | | 科学英語 | 身合るS海を的く れにるで使訓レ日に的授品が目能業ま、外もい練ゼ本の実業はで標力3番がラ英国「こをン語とけ段を加もとも村、イ語人気な行うと | イスの通い差面テテで研織しう」は がTOEIC語(ないでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、この | 受力なででを要う。 受力な関係をはない。 を得るはないでででででででででででででででででででででででででででででででででででで | け目ngがミこ 科ヨケまコにの果ましたすに対するというない。 者とし、二次 に学ンーでミ慣技的なとうには一ないで変をン道ケ英身報 | て、 | テーション技法法総よ 大子であるプ語師に にing、 and はです。 にですりにションのでは、 にですりにションのでは、 にですりにションのでは、 にですりに、 がはを事のでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 にでは、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 に | |

| (理工学研 | 授 | 業 科 目 の 概 要 | A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH |
|-------|---------|--|--|
| 科目区分 | 授業科目の名称 | 講義等の内容 | 備考 |
| | 応用水理学A | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 海岸工学の基礎である波動理論(微小振幅波理論)の修得を目的と する。 〈授業計画等の概要〉 本講義では、海岸工学の基礎である波動理論(微小振幅波理論)の 修得を目的とする、海岸工学における重要なトピックスは、①波・流 れの特性、②土砂移動と地形変化、③構造物に作用する波力などであ り、波動理論は直接的に①と関係するのみならず、②、③を考えるう えで前提となる必須の基礎知識である。なお、波動理論の数学的取り 扱いに習熟することを目的として講義中に演習を取り入れ、理解を深 める予定である。 | 隔年開講 |
| 専門科目 | 応用水理学B | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 河川工学の基礎となる移動床流れの理解を目的とする. 〈授業計画等の概要〉 移動床流れの理論は、①土砂移動のメカニズム、②土砂移動量、③ 河川の流路・河床形態などをカバーしており、これらの基礎知識は河川計画・管理に直接関連する重要なものであり、河川技術者にとって必須である. なお、移動床流れの理論の数学的取り扱いに習熟することを目的として講義中に演習を取り入れ、理解を深める予定である. | 隔年開講 |
| | 環境流体力学A | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 木域の環境問題を取り扱う上で必要な水質の基礎、水質と生態系の 関わり、拡散・分散現象、水質環境指標として必要な密度流の基礎に ついて理解する。 〈授業計画等の概要〉 木域の環境問題を取り扱う上で必要な水質の基礎、水質と生態系の 関わり、拡散・分散現象、水質環境指標として必要な密度流の基礎に ついて講義する。水質に関して取り上げる項目は化学的汚染、有機汚染、水質の判定指標と環境基準、化学的環境と生物化学的諸過程など である。また、河川水質モデルと湖沼水質モデルの構築法について講 義する。さらに、水質を判定する上で重要となる拡散・分散現象およ び密度流のパラメータについては現地の事例を引用して講義する。 | 隔年開講 |

| / 700 | - 25 - 77 | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|-------|-----------|--|--|---|---|---|---|---|------|
| 科区 | 目 | 究科建築・都市環境学専攻 授業科目の名称 | 1 | | 音符 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | 環境流体力学B | 川の環境の 理解業計の 建設を 建設を 生態で 生物で 生物で 生態環境の 生態環境の 生態環境の | 成 いで地が扱水関基的 概り環化・環し変態の環化・環しを 実扱境し次境で知 | と水質環境の代表的が関連という代表的が関連という。 ののでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ | きの改善方名 な水域である 野水した重ね である 野水したおい のである 野水はに対いの 野球につい である 野水につい である 野水につい である 野水につい である 野水につい である である 野水につい である である アメート である である アメート アメート アメート アメート アメート アメート アメート アメート | は、水質と が調沼・海球 はな顕著に がそれる。 は表す保全。 ではでいている。 は表すになる。 は表すになる。 は表すになる。 は、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では | 海環境の関係を 連生態環境の関係を あるる環境ではこの環境ではこの をはなる環境にによる をはなる環境にはカル性が とことにはかれた。 とことになって、 とことなって、 とことなななる、 とことなななる、 とことなななななななななななななななななななななななななななななな | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築・都市環境学 | 流体力学特論 | 得する. 〈授業計画等 本詳義で で学論を追 理論, 境界 | をの概要> は、流体 続の式, つかりと 同理論, ついて, | 力学の基礎 ベルヌイの 復習し、そ 乱流理論を 実際にどの | きと建築環境 定理、運動 たの上で複位が たして数程が | 電工学への原動量の法則, 悪関数論を 流体力学ま なが生じ, | の取り扱い方を習 芯用を学ぶ、学部 常流、射流、波 用いた完全流体の でに至る流体の基 それが理論によっ 後する. | 隔年開講 |
| | | 弾性論 | る授款元採品 3大学の 3大学の 3大学の 3大学の 3大学の 3大学の 3大学の 3大学の | いの論さこの導て定関にの際にないのででででででででいた。これでででででででででででででででででででででででででででででででいる。これでは方と一構導 | 3次元弾性 いて学ぶ・その ・でが、連続を導い でが、建成を は で が、 で が、 で が、 で が、 で が の 般 の 般 成 り な り な り な り な り る り な り る り る り を り る り る り る り る り る り る り る | 論について 構造物の解 の妥当性をも の基礎理論。 にで で で で で の を で の を で の に で の に で の に で の に で の に で の に の に | 理解する. がにおいて、 が計するた。 において、 にいまいて、 にいまいていまいて、 にいまいていまいていまいていまいていまいていまいていまいていまいていまいていまい | なる厳密解を求め は、多くのモデめには厳密解が必3 平時のはは厳基づめり方程式を構成方 でである。 構成方 ボテンシャル 関数 数法の基礎式を導 条件化の厳密解を | 隔年開講 |

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------------------|----------|--------------------------|---|---|--|---|---|---|------|
| (理工字 科目 区分 | T | ?科建築・都市環境学専攻) 授業科目の名称 | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 義等の内容 | f | | 備考 |
| | | 有限要素法 | の作成を通く授業計画を発言して成立のでは、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次 | 素語じの原理 素語じのはこので にで に に に に に に に に に に に に に | 解 デ デ を 深 様はる。 はな にすす 実象。 では まり の の の の の の の の の の の の の | 分野で使われ 要素法の原理 要素法は は構造解析の は構造物。 | れ、有力な 理を理解し 編微分方程 の一手法と として、変 | を解析プログラム 数値解析法として プログラムを作 式の数値解法とし して出発してい が分法を用いた定式 セルに付随してい | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築・都市環境学 | 構造設計論 | 鋼構造と 〈授業計画 次の項 | 計におい 鉄筋コンの 事等の概要 目につい 値問題[骨 | クリート構設 (シ) て講義をおけ 組の固有値 論 | 造部材の設 になってい | 計法を修復 く. | だとその応用方法や する。 振動における固有 | 隔年開講 |
| | | 鋼構造学特論 | 〈授業様塑状学次け部別な性態動解る材料を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を | 基質鋼域はを析材を での造お安解2 を要換して理・)対 を要して変換を を表して を を を を を を を を を を を を を を を を を を を | を合理的に を力学に関係 を力質に を が が が が が が が が が が に を が が に で が り が に が る が り た が る が り た が の を が の を の を の を の を の を の を の を の を | 設計す理に る解と 対しの るな式る に対す は は は は は は は は は に に に に に に に に に に | めていた。 は、では、ではいいのでは、 では、ののでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | つける. 構造要素の弾性およら ある。の弾性お材の不材 ある。では先び、解析・ はたび、解説のでは かないにはできる。 を を を を を を を を を を を を を を を を を を を | 隔年開講 |

| (班) | - 学研 | 授 究科建築・都市環境学専攻) | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|------|
| 科区 | 目 | 授業科目の名称 | | | 詩 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | 接動論 | 造物の学順・株式 (投地 と) 表 : | 土集構造物を保護をできます。株理をできます。株理をできます。株理を表する。はまままます。はまままます。はままます。はままます。はままます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はまます。はままする。はまます。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はまままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はままする。はま | るために必 注意時挙動を でを講義す (1自由度系 環境(有限要 行物の応力- | ・要となる を知るために である。 主な ・ 多自由 原素法。 差 ・ ひずみ関係 | 女値解析手 一, 地震院 内容は次の 長系, 固有 分法) , 系とそのモ | 地震時の地盤・構法を習得する。 第答解析に必要な 通りである。2)代 3)非線形解析手 デル化)、4)応 発析、6)耐震設計 | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築・都市環境学 | 鉄筋コンクリート工学特論 | 構造の設置 体授業計画 本語義 PC)構成 としての写り 最近ロコー してなっ | ン計等 t 告る 真コーてい 力理の 鉄 | 解する。 かっとの | トと応用した。 と応用にとなる。 となどの場合という。 という。 という。 という。 という。 という。 という。 という。 | ト レス理 と と して して に して に して に に に に に に に に に に に に に | クリート (PC) ンクリート (以下 の で の の の の の の の の の の の の の の の の の | 隔年開講 |
| | | メンンテナンス工学特論 | 修・補強(授業計画 コンク に基づい 力を目指 | リート構造 の設計と施 i等の概要 リート構造 て健全度, | 工方法を理 を を を を を を を を を を を を を | 理解すること 原因と診断が 強設計およて | とを目標と 方法を判断 が施工方法 | 断結果に基づく補する. し、その診断結果 の提案を行える能 補修・補強実例の | 隔年開講 |

| / IIII · | - #I | 授 究科建築·都市環境学専攻 | 業 科 目 の 概 要 | |
|----------|-----------------|---------------------------|--|------|
| 科 | 上字切 ·目 :分 | 5.付建築・都市環境子等攻. 授業科目の名称 | 講義等の内容 | 備考 |
| | | 地盤工学特論 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 各種構造物の基礎を設計,施工する際の諸問題を習得する.また, 海外での建設も増えているので,英語に慣れることも目標におく. 〈授業計画等の概要〉 各種構造物の基礎を設計,施工する際の諸問題に関する理解を深 め,更に学部の講義ではカバーしていなかった最近の地盤工学の分野 としての,補強土や情報化施工などの問題に関する理解を深めさせ る.そして,総合的に理解するためにビッグプロジェクトを一つとり あげ,構造物基礎などの調査から設計,施工まで事例を紹介する.ま た,英語による地盤工学の復習も行う. | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築・都市環境学 | 地盤防災工学特論 | 《授業形態》 講義 《目標》 地盤災害に関する知識を得て、それを応用して防災に役立たせる能力を身につける。 《授業計画等の概要》 最近、地震や豪雨時の液状化や斜面崩壊などの地盤災害が目立つようになってきている。このような災害を防止するとか減少させるためには、地震時や豪雨時の地盤の挙動を知っておく必要がある。特に、地震力や降雨によって土の強度や変形特性が大きく変化することに留意する必要がある。そこで、このような強度、変形特性を調査・試験する方法とまず学び、それを実際の防災対策に適用する方法を学ぶ。 そして、都市防災計画への取り入れ方に関して学ぶ。 | 隔年開講 |
| | | 地震防災工学特論 | 〈授業形態〉 講義 〈目標〉 地震防災で必要となる情報・知識の習得と防災対応・対策の現状を 習得する。 〈授業計画等の概要〉 過去の地震被害と防災対応の現状を学び、自治体・民間で扱っている地震防災・減災への取組を習得する。また、自治体の防災への取組 は地域環境に支配される事を習得し、防災対策立案の基礎を習得す る。さらに民間の研究施設を見学し、耐震・制震・免震・防災への取 組の現状を学ぶ。 | 隔年開讚 |

| / 700 | - 444 = 77 | 授 | 業 | 科 | 8 | の | 概 | 要 | and the second s |
|----------------|------------|-------------------------|---|---|--|---|--|--|--|
| (理J 科 区: | 目 | 究科建築・都市環境学専攻 授業科目の名称 |) | | 部 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | 画像計測 A | に、画像計 〈授業計画や 画像計劃 を取得する る画像, | は画像課要は一個の概義とは一個では一個では一個では一個ででである。 | について 大局的には 義され、 生用デジタ 画像計測の | 理解する.は画像を媒体けっては人エアルカメラにが研究が行わる | にして空間衛星・航空により取得により取得に | を修得すると同時 間の幾何学的情報 空機から取得され される画像など、 本講義では画像 ぶ、 | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築·都市環境学 | 画像計測B | マッチングいて理解する でででででは、 でででである。 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 でいては、 には、 でいては、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 に | の応用お る. 等の概要) の定義とな 技術とこる 論, 画像 | よび計算数 大局的には 義され、今 、本講義で 処理、マッ | 性何学、3D は画像を媒体 日では様々 では画像計復 ・チングの応 | ロモデリン: にして空! な画像に対 | 論,画像処理, グ,3 D表現につ 間の幾何学的情報 対する原理を基 計算幾何学,3 D | 隔年開講 |
| | | 交通計画学特論 | きる能力を 〈授業計画等 交講は、 本講るととい と)を用 ・ と)の方、我 | 身に概要を表示して、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では | る。 や産業活動 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ が が が が り う う う う う う う う う う う う う う う | を支える重クロ経済学 理計画法, 法について 化や地球環 | 重要な社会を 学の産業組織 離散選択 解説する。 環境問題を | 同窓することがで 基盤施設である。 機論を用いて説明 ビデル、DEAな 背景として、集約 世を踏まえた都市 | 隔年開講 |

| (1B. | - 学福 | 授 究科建築・都市環境学専攻 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|-------------------|--|---|---|---|--|--|------|
| 科 | 目分 | 授業科目の名称 | X) | | 9 1 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | プロジェクト評価特論 | 法を修得画の に受業計画の には、 を義的には、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が | 施設整備ペ する・概備を 前等の整盤の に 要場を の の 用以 の 用 以 の に の に の 用 め の に の 用 り の の の の の の の の の の の の の の の の の | ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | は、地域や特別を は観点から記 は、変通市場の は、 で通格別 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 での は、 でいる に、 でいる に、 でいる に、 でいる に、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 でいる と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 | 様々な主体 評価する方 場に焦点を 変化ま市場 気計・企業 | 考え方、分析方 に影響が及ぶ、本 生を解説する。 当でたかの 高大の 高大の で の 高 大の 間の 市場 | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築·都市環境学 | 建築空間論 | 〈授業計画 具体的。 的に優れ。 (ex. 輪。 activity, | 本質である。 「等の概要」 な建築作品 郭 profile 時間 tir おいて空間 |) 事例の紹介 品の空間特付 e, 尺度 sc ne) を分析 | 介と解説お。 生を決定して ale,質感 的に抽出し | tび演習を ている要素 texture, ,解読する | 手法を修得する. 通して, 1. 意匠 = 空間特性要素 光 light, 行為 手法, 2. 実際 形態構成へと変換 | 隔年開講 |
| | | 建築設計論 | 〈授業計画 具体的: 1、基本 問題を抽 る基本構 階におけ | 都市空概・間の要な情況を建想に表にいる。 おいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいか | か 市計画事件 における設置 対容を企画で 対容な空間が け及び意匠 | H条件や敷地 立案する手は へと翻訳する | 解説および 他の特性を 去, 2. 基 お設計手法, 精計画の統 | 修得する. 廣習を通して, 分析的に解読し, 本設計段階におけ 3.実施設計段 合手法, 4.設計 | 隔年開講 |

| | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|----------------------------------|--|------|
| 科 | 工 学 研 - - | F究科建築・都市環境学専攻 授業科目の名称 | :) | *************************************** | 34 | 義等の内容 | | | 備考 |
| | | 建築設計演習A | 〈授業計画 「建築 で必要と に即した | 設計図書作 前等の概要 インターン なる知識及 | > /シップ」(とび技能を引 v, 設計図¶ | こおいて, ii アに付ける. | 设計図書作 具体的に | を修得する. 成業務を行ううえ は、建築設計実務 意匠設計および | 隔年開講 |
| 専門科目 | 建築・都市環境学 | 建築設計演習B | 〈授業計画 「建築・ 要となる | な建築設計 「等の概要」 インターン 知識及び技 を用い、対 | 〉 / シップ」 (対能を身に(| けける. 具体 | 建築設計業 体的には, | 修得する. 務を行ううえで必 建築設計実務に即 および構造計画の | 隔年開講 |
| | | 建築インターンシップ | 関する実計画 (授業第七年 建築年成代 に4週間の 程度務実 (内容計 第1 第1 第1 第1 第2 第3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 実習 事務的の係を禁いています。 事務的のの務金等ののが行う。 のガイ等からのガイ等ができます。 のガイをはないできます。 のガイをはないできます。 のガイをはないできます。 のガイをはないできます。 のができまする。 のができまる。 のができまなななななななななななななななななななななななななななななななななななな | 表および技育 ないために、 をぶために、 を計の補助 がない。 ないないがある ないないないないないないないないないないないないないないないないないないな | を修得する 実際に建築 美務を行う. び事前ガイ は築士事務所 | を士事務所に 具体的に ダンス・著 所とし、指 | て、建築士実務に に出向き、設計図 は、長期休暇期間 は告会(計180時間 算には建築設計の | |

| | | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|----------|----------------------|-----|---|--|---|---|---|---|-------------|
| 科 | 目分 | f究科建築・都市環境 授業科目の名 | | | | 諸 | 義等の内容 | : | | 備考 |
| | | 建築・都市環境学イ ンシップ | ンター | の建設 議計画の 全数 議計画の 治・容・書・ に、名・書・ は、表・書・ に、名・書・ に、名・書・ に、名・ に、名・ に、名・ に、名・ に、名・ に、名・ に、名・ に、名・ に、名・ に、る・ に る・ に る 。 に 。 に る 。 。 に る 。 に る 。 に る 。 に る 。 に る 。 に る 。 。 に る 。 | 実習 治体性の 性の は 要 と は 等 の を 会 等 の を 会 や の を の の が の を の も の を の も の も の も の も の も の も の も | い業務の 修得する. ために、 出向き、 既要 スップ | 事助を通じて 医際にインタ | て、建設技行 | ライン事業者など 特に関する実践的 プを受け入れてく の業務の補助を行 | |
| 専門科目 | 建築・都市環境学 | 建設環境デザイン セミナー I | 工学 | を基め業設は、にストリーの主要を表別である。 | では、研究が等になる。 でて、高能力等と する等の概要と が等工学の学の学の学の学の学の学の学の学の学の学の学のである。 では、一般のでは、一般のでは、 では、一般のでは、 では、一般のでは、 では、一般のでは、 では、一般のでは、 では、一般のでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | 思考し問題,総合的なの分野、の分野でである。 の分野でである。 の分野でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 できまれる。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できままする。 できままする。 できままする。 できままする。 できまままままままままま。 できまままままままままま。 できまままままままままま | 重を解決する 能力を養う (構造工学、 空間情報コ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | が能力や、計算を目的という。 本工学、は では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で | 門的な知識や技術 會理的に考えをま とする。 也盤工学, 土木計 計画学, 建築意匠 別討論, グループ ・ 近津博文・中 | |
| | | 建設環境デザイン セミナー II | 工学 | を基に表計画学)にス (担当正) 光 (担当正) 光 | では、研究が等でて、自動の概要を関係では、自動の概要を関係を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を | 思考し目的な ・ 体の分野(・ 本の分野(・ 大型) ・ 大型) ・ 大型 ・ 大型 ・ 大型 ・ 大型 ・ 大型 ・ 大型 ・ 大型 ・ 大型 | を解決する。 作力を発力を養う 作品では、 作品である。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | 能力や, 間事を目的と 水工学, 地学, 建築等。 で, 個別 | 月的な知識や技術 倫理的に考えをま 上する。 也盤工学, 土木計 十画学, 建築意匠 川討論, グループ 近津博文・中井 | 複数の教員でクラス分割 |

| | | | 授 | 業 | 科 | 目 | の | 概 | 要 | |
|------|------|-------|------------------|---|---|--|--|---|---|-----------------|
| | | 究科建築・ | 都市環境学専攻 |) | | | | | Marian Andria Andria | |
| | 分 | 授業 | 科目の名称 | | | 前 | 義等の内容 | | | 備考 |
| 專門 | 建築・都 | | 魔デザイン工学 別研究 I | 際ングを構空むくくを(導く導く論(文(完(を既と業担設造間、担有行井を岩を高文近指中・安行研と業当定工情、当田行井を岩を高文近指中・安行の計劃し学報、デ。雅う和う和導博を正文進。 | 実 実にど 野員で、エ と 司。哉。幸を文行則指) で要修概導さず、水 対 は 様 建 都う空。水を盤 環 造 郷 市。間 埋行工 | 会は、 | を | 解決能力・ 9 分野に関う 学、建野の研 関連テーマー 関連・アーー 関連・アーー 関・地・アーー 関・地・アーー として、関・アート 関・セーマー・関・ファート | 究を行う、そのコミュニケーショ 連する研究テーマ 連する研究テーマ 科学、環境工学、 第一マに取り 新文指導 マの研究・論文指 連テーマの研究・論 第連テーマの研究・論 関連テーマの研究・論 関連デーマの研究・論 対指導 の研究・論文指導 | 複数の教員でクラ ス分割 |
| 1.科目 | 市環境学 | | 竟デザイン工学 別研究Ⅱ | 際ンマーを構空むマーの第一次のでは一般では一般では一般である。これでは、一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では | 実にど節員で、工 光。司。哉。幸を文行則指)習 習必を够の指修工, 水 構 建 都う空。水を監 で、水学 り) 行) う) 導地 か 造 策 市。間 埋行工 | 論けると 全 を を を を を を を を を を を を を | 目的と対し、 はいます に はい | 解決能力・ 9分野との野連デーー 関連デーー 関連で、関連して、関連に、関連では、 関連では、 関連には、 関連にはは、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連にはは、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連には、 関連にはは、 関連にはは、 関連にはは、 関連にはは、 関連にはは、 関連にははは、 関連にはは、 関連にはは、 関連にはは、 関連にはは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にははは、 関連にはははは、 関連にははは、 関連にはははは、 関連にはははは、 関連にはははははは、 関連にはははははははははははははははははははははははははははははははははははは | 究を行う、そのコミュニケーショ 連する研究テーマ 操党に取り 料究テーマの研究・論文文 マの研究・論論文文 マの研究・論論文文 マの研究・論 マーマの研究・論 テーマの研究・論 アーマの研究・論 の研究・論 の研究・論 の研究・論 | 複数の教員でクラス分割 |

10. 設置の趣旨等を記載した書類

設置の趣旨等を記載した書類

【理工学研究科】

1. 研究科の改編及び専攻設置の趣旨・必要性

(1) 理工学研究科の改編の趣旨及び必要性

科学技術の急速な発展や社会経済の高度化、複雑化に伴い、社会的・国際的に活躍できる 高度専門技術者・職業人に対する需要は急速に高まっており、このような人材育成を担う大 学院の使命はこれまで以上に大きくなってきている。その使命を果たすためには学部教育と の連携をさらに強化しつつ、大学院教育の実質化を自ら目指さなければならない。その具現 化のために、理工学研究科は以下のとおり、専攻体制を含めて積極的かつ抜本的に改革を行 う。

本研究科の基礎となる理工学部は、平成21年4月に改編を行い、1学科4学系体制から1学科5学系体制(理学系、生命理工学系、情報システムデザイン学系、電子・機械工学系、建築・都市環境学系)となった。したがって、この体制の下で基礎力を蓄えてきた学部学生の大学院修士課程へのスムーズな進学を可能にするため、理工学研究科を基本的に理工学部・5学系に接続する理学、生命理工学、情報システムデザイン学、電子・機械工学、建築・都市環境学からなる5専攻体制に改編し、学部と大学院との組織的整合性を保ち、学部・修士一貫教育に近い体制の下で教育・研究を充実強化する。

| | なお 入学定員は | 以下のとおりであり、 | 合計を改編前の入 | 、学定員と同数とする。 |
|--|----------|------------|----------|-------------|
|--|----------|------------|----------|-------------|

| 専攻名称 | 入学定員 | 備考 |
|-----------------|------|--------------|
| 理学専攻 (既設) | 15 | 10 名→15 名へ変更 |
| 生命理工学専攻 (既設) | 25 | 42 名→25 名へ変更 |
| 情報学専攻(既設) | 35 | 変更なし |
| 電子・機械工学専攻(新設) | 35 | |
| 建築・都市環境学専攻(新設) | 12 | |
| デザイン工学専攻 (募集停止) | | 35 名→0 名 |
| 合計 | 122 | |

1) 教育研究上の理念、目的

「実学尊重(建学の精神)」「技術は人なり(教育・研究理念)」を礎とした「技術で社会に貢献する人材の育成」をモットーに、時代の変化、社会のニーズに機動的かつ柔軟に対応できる優れた人材を世に送り出し、科学技術の発展に資するという目的に基づき、急速に進化する技術と多様化する価値観に対応できる高度専門技術者・職業人を養成する。

2) どのような人材を養成するか(卒業後の進路をどう考えるのか) 理工学研究科では、以下の人材を養成することを目的として教育・研究を行う。

①専門分野における基礎力の強化と共に、専門を通して他分野を眺められる広い視野を持った技術者・職業人の育成に努める。すなわち、単なる知識の集積ではなく、知識や問題点の整理の仕方、問題解決能力、応用力を養う教育を実践し、創造性豊かな人材を育成する。

- ②技術の国際化に対応するためには英語力の向上が欠かせない。海外研修制度の利用、国際 学会参加への奨励などを通して、英語によるコミュニケーション能力、国際性を身につけた 技術者を育成する。
- ③ものを作る技術、使いこなす技術の他に、技術が巨大化し社会的インパクトが増大する中で、 技術の社会に及ぼす影響について考えることができ、様々な倫理的視点を併せ持った真に社会 に貢献する人材の育成を目指す。

(2) 電子・機械工学専攻の設置の趣旨・必要性

世界的規模で環境問題やエネルギー問題の解決に取り組むことが急務となっているが、特に電子・機械工学の分野においては、電気自動車や、省エネルギー装置など高度な技術による機器・装置の開発の必要性が高まってきている。そして、科学技術立国を目指す日本国内においても、自動車産業や電気機器産業など、伝統的な基幹分野である電気電子技術や機械技術から、新たな学際領域としてのメカトロニクス産業などの幅広い分野において、電子・機械工学分野の技術者・研究者の需要が多くなっている。このような背景から、現代の科学技術を真に理解・応用することのできる技術者および研究者には、その基礎をなす電子工学の知識と機械工学の知識とがバランス良く習熟されている必要がある。また、学部の基礎教育で学んだ知識から、多様化する各分野の先端技術の修得へと進む過程には、より専門的な教育が体系付けられていることも必要である。

こうした、基礎から応用まで一連の流れを持った高度な教育を可能にするため、本専攻を 設置するものである。

1) 教育研究上の理念、目的

本電子・機械工学専攻では本学の建学以来の伝統である実学を尊重し、豊かな創造力や柔軟な思考力を有する技術者および研究者の育成が目標であるが、このためには社会の中で直面する諸問題を認識し、高度な社会的要請に応えて問題解決に向かう姿勢が養われなければならない。そして、電気電子工学と機械工学とを基盤として、豊かな人間性、高い倫理観や国際的視野を持った高度な専門能力を培う。

学部において培われた工学的基礎力を向上させ、急速に発展する高度情報化技術を取り込み、さらに地域から地球規模に至る環境に目配りの出来るような人材が必要とされよう。また、もの作りは人間との関わりなしに進めることは出来ないのであるから、人間と電子機械とのインターフェイスを考えることの出来る良識ある人間性、倫理性、福祉への眼差し等の資質、感性を持ち合わせるべく教育される必要がある。

現在はあらゆる分野においてグローバル化が進行しており、異文化との交わりにおいて積極 的に自分を発信し、また、相手を理解することによって、国際的なフィールドで活躍の出来る 能力も当然必要となってくる。これらの能力を総合的に備えることの出来る人材の育成を大きな目的としている。

2) どのような人材を養成するか(卒業後の進路をどう考えるのか)

電子・機械工学は、自動車、ロボットや電子機器に代表される「ものづくり」を主体とした 分野の学問であり、工業製品の知能高性能化および多様化に対する社会的ニーズに的確に応え るため、機械工学と電気電子工学を基にして、学際領域を視野に入れた社会性に優れた人材が 求められている。

本電子・機械工学専攻においては、電気・電子工学、機械工学、医用工学の専門知識を基に、電子機械の設計開発を行うことの出来る高度な技術者および研究者を育成する。電子・機械系の人材は時代の変遷にかかわらずあらゆる分野で常に要請の度合いが高く、またその要求も高度化しているので、コンスタントに専攻の人材を輩出する必要があると考えられる。

なお、主な卒業後の進路としては、公務員、教員、家電業、重電業、電力業、電気設備業、 通信業、電子部品・デバイス製造業、電子回路製造業、医用機器製造業、重工業、製造技術者 (開発)、はん用・生産用・業務用機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、技術サービス業、 自動車産業、大学院博士後期課程進学などが挙げられる。

(3) 建築・都市環境学専攻の設置の趣旨・必要性

地球温暖化をはじめとする環境問題や、世界各地で頻発する地震・洪水などの自然災害への対策は、人類存亡に係る課題であり、建築・都市環境学の分野では、持続的発展が可能な社会システムの構築や、防災・減災の技術開発が期待されている。一方、わが国では、少子高齢化時代の社会基盤施設の維持管理、低炭素型社会システムの構築、持続可能な都市・コミュニティの創造などの課題も多く、これらの課題の解決において建築・都市環境学分野の技術が果たす役割は大きいものである。

このような背景から、人類の繁栄の礎となる建築・都市環境学の分野における技術者および 研究者には、建築、都市、環境、土木といった広範な知識が必要とされる。また、学部の基礎 教育で学んだ知識をより専門的な知識へと向上させる教育体系が設けられていることも必要で ある。

こうした、基礎から応用まで一連の流れを持った高度な教育を可能にするため、本専攻を設置するものである。

1)教育研究上の理念,目的

本建築・都市環境学専攻では本学の建学精神である「実学尊重」、そして「技術は人なり」を教育理念としており、高い倫理性を持った技術者および研究者の育成が目標である。建築、都市、環境、土木といった広範な知識に裏打ちされた高度な専門技術と急速に発展する高度情報化技術を活用し、地球規模の諸問題の解決や、市民社会と建築・都市環境との関わりあいを考慮して、地域・都市・コミュニティ・建築物の価値を適切に評価することのできる良識ある人

間性、倫理性等の資質・感性を持ち合わせた高度な専門能力を持った人材を育てることを大きな目的としている。

2) どのような人材を育成するか(卒業後の進路をどう考えるか)

本建築・都市環境学専攻では、建築、都市、環境、土木といった広範な建設技術を修得し、 多面的見地から、市民や社会が求める、都市・建築物・社会基盤施設の計画・設計・施工・維持管理ができる建築家や建設技術者を育成する。

本専攻の修了生は、地域・都市づくり行政の担い手である公務員、建設業、専門的技術集団として行政や市民の都市環境づくりをサポートするコンサルタンツ、市民や社会の要求する都市空間や住宅を設計する建築士、市民生活の生命線である上下水道、電気・ガス、交通、情報通信といったライフラインの設計・維持管理など、幅広い業界・業種での活躍が期待され、さらに学問を深めたい者には博士後期課程への進学の道も開かれている。

2. 今後の構想について

本理工学研究科を修了して、さらに高度な研究を目指す学生には、既設の先端科学技術研究 科博士後期課程において対応したい。なお、電子・機械工学専攻で修得した専門分野により、 博士後期課程である機械システム工学専攻および先端技術創成専攻へ進学ができる。また、建 築・都市環境学専攻で修得した専門分野により、博士後期課程である建築・建設環境工学専攻 へ進学できる。

3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

(1) 理工学研究科・専攻・学位の名称について

本理工学研究科では、高度専門技術者・職業人育成に対する社会の要請に応えるために理工学部の教育との連携強化が不可欠である。本理工学研究科の基礎となる理工学部が、平成21年4月に改編を行い、1学科4学系体制から1学科5学系体制(理学系、生命理工学系、情報システムデザイン学系、電子・機械工学系、建築・都市環境学系)となったことにより、本理工学研究科についても理工学部・5学系に接続するよう、学部と大学院での名称の整合性を鑑み、以下のとおりとする。

| 研究科・専攻名 | 英文名 | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 理工学研究科 | Graduate School of Science and Engineering | | | | |
| 理学専攻 | Science | | | | |
| 生命理工学専攻 | Life Science and Engineering | | | | |
| 情報学専攻 | Informatics | | | | |
| 電子・機械工学専攻 | Electronic and Mechanical Engineering | | | | |
| 建築・都市環境学専攻 | Architectural, Civil and Environmental Engineering | | | | |

(2) 理工学研究科各専攻の学位の名称と英訳名称

| 専攻名 | 学位の名称 | 英文名 |
|------------|---------|-----------------------|
| 理学専攻 | 修士 (理学) | Master of Science |
| 生命理工学専攻 | 修士 (工学) | Master of Engineering |
| 情報学専攻 | 修士(情報学) | Master of Informatics |
| 電子・機械工学専攻 | 修士 (工学) | Master of Engineering |
| 建築·都市環境学専攻 | 修士 (工学) | Master of Engineering |

4. 理工学研究科・各専攻の教育課程編成の考え方・特色

- (1) 理工学研究科の教育課程編成の考え方・特色
- 1) 本理工学研究科の特徴は、学部の教育課程に対応した理学、生命理工学、情報学、電子・機械工学、建築・建設工学の5専攻から成り、さらに共通する科目区分を強化することにより、科学技術のあり方も含めて、倫理観を持った視野の広い自立した科学者・技術者の育成を可能とする。
- 2) 理工学研究科既設4専攻体制を、学部の5学系体制に沿った5専攻体制に改編することにより、学部からの一貫した専門教育の充実・強化と応用力の強化を図ることができる。
- 3) 平成21年4月に実施した理工学研究科の改編での成果を踏まえ、各専攻にそれぞれ1~3の部門を設置し、部門独自の科目区分を設けることにより、専門分野における教育・研究の深化を図る。
- 4) 全専攻において昼夜開講制を導入し、より多様な社会人を受け入れ、開かれた研究科を目指す。
- (2) 電子・機械工学専攻の教育課程編成の考え方・特色
- 1) 本電子・機械工学専攻は、理工学部電子・機械工学系の学問分野を中心とし、設計開発が可能な実践的な教育分野を含めた上で、2部門に分けて構成する。

①応用電子工学部門

生命現象に関する専門知識を前提に、機械工学、システム工学、電子情報工学の知識・技術 と融合させ、医療技術に貢献できる高度技術者および研究者を育成する。

②機械システム部門

機械工学と電気電子工学を基礎にメカトロニクス装置が設計開発できる高度技術者および研 究者を育成する。

- (3) 建築・都市環境学専攻の教育課程編成の考え方・特色
- 1) 本建築・都市環境専攻では、設置の趣旨及び必要性を踏まえ、専門的知識の獲得と研究能

力の強化に必要な科目の授業、および研究指導(特別研究)の実践が可能な教育課程を編成する。

- 2) 建築・都市環境学の研究では、(a) 建築や都市環境に関する問題を発見し、(b) 実験や社会調査・文献調査を通じて、(c) 工学的な観点から解決策のデザインとその評価を行う。
- 3) 建築・都市環境に関わる問題の解決には、建築、土木、環境システムといった建設分野全般の技術を修得した上で、多面的見地から建築・社会基盤・都市の計画・設計・施工・維持管理の技術開発をすることが必要である。本専攻では、そのような新たな技術を開発することができる建築士や建設技術者を育成する。

5. 理工学研究科・各専攻の教員組織編成の考え方・特色

- (1) 理工学研究科の教員組織の編成の考え方・特色
- 1) 本理工学研究科では、設置の趣旨、教育課程等を踏まえ、専任教員65名(内研究指導教員49名)を配置する。5専攻ともに大学院設置基準上の専任教員を満たしている。

5 専攻体制は本理工学研究科の教員の専門研究分野・特徴を考慮し、学部の5学系体制に沿って編成したものであり、学部と連携した基礎教育からの一貫した指導によって教育・研究を強化することができる。

- 2) 教員組織は、教授・准教授からなる研究指導教員と、教授・准教授・講師・助教からなる 研究指導補助教員で構成される。教育・研究経験と優れた業績をもった若い講師・助教を研究 指導補助教員に加えることによって、本理工学研究科の活性化を図ることができる。
- (2) 電子・機械工学専攻の教員組織の編成の考え方・特色
- 1) 本電子・機械工学専攻では、設置の趣旨、教育課程を踏まえ、専任教員11人(内研究指導教員9人)を配置し、大学院設置基準上の教員数を十分に満たしている。
- 2) 本電子・機械工学専攻は、理工学部理工学科(電子・機械工学系)に所属する教員で教員 組織編成することにより、学部一貫教育による学習内容を継続することで、高度な電気電子工 学技術者、機械工学技術者および研究者の教育が可能となる。
- (3) 建築・都市環境学専攻の教員組織の編成の考え方・特色
- 1) 本建築・都市環境学専攻では、設置の主旨、教育課程を踏まえ、専任教員8人(内研究指導教員8人)を配置し、大学院設置基準上の教員数を確保している。
- 2) 本建築・都市環境学専攻は、専任教員全員が、建築、土木、環境システム研究の十分な研究業績を残している。また、年齢構成は、若手の研究者から経験豊かな研究者まで幅広く、教育研究の活性化及び水準の維持が可能である。

6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

- (1) 理工学研究科の履修指導、研究指導の方法
- 1) 専門分野における理解度の深さと広い視野とのバランスを重視し、適性を活かした履修を可能にすることにより、個人の能力を充分に発揮できるように配慮した。

2) 本理工学研究科においては、2年以上在学し、所要科目30単位以上を修得し、うち自専 攻科目から20単位を修得しなければならない。また、必要な研究指導を受けた上、修士論文 の審査および最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた業績 をあげたものについては、1年以上の在学で修了を認めることができる。

また、各専攻の部門ごとに、所定の科目を修得することを必須とし、当該部門の専門性を深く身に付けさせることとする。

3) 本理工学研究科では、新入生全員に対して、4月初旬にオリエンテーションを行い、履修 方法等についてガイダンスを行っている。学生は科目配当表、シラバスなど必要な資料を参照 し、指導教員から適切なアドバイスを受け、年間の履修計画を立て、Webから履修登録手続 きを行う。また、事務窓口においても随時学生からの相談に応じている。

研究テーマの選定、研究計画の決定にあたっては、指導教員が学生と面談を行い、学生の希望を聴取したうえで、学生個々の適性を勘案し決定する。指導教員は、学生の研究計画に沿って指導を行い、修士論文を完成させることを最終目標とする。この過程において、学位の質を担保するため、第1年次終了時あるいは第2年次の早い時期に修士論文中間発表会、ポスターセッションを行い、複数の教員からの指導を受ける機会を設け、更に第2年次2月に修士論文審査を兼ねた修士論文発表会を実施し、学生は自身の修士論文の内容をプレゼンテーションし、指導教員のみならず、他の教員や学生との質疑応答などを通じ、修士論文の評価を受ける。この評価において合格点に達しない者には学位は授与されない。

また、授業科目については、各学期末(7月・1月)に試験を実施し、専門知識の測定を行っている。入学から修了までのスケジュールを【添付資料1】に示す。

(2) 履修モデル

本理工学研究科においては、修了に必要な単位数30単位のうち、選択必修科目であるセミナー科目は2単位、特別研究科目は8単位としている。これらを除いた20単位を選択科目として履修し単位修得する。

電子・機械工学専攻における履修モデルは【添付資料2~5】に示すとおりである。応用電子工学部門では、セミナー科目として「応用電子工学セミナー I」「応用電子工学セミナー II」を、特別研究科目として「応用電子工学特別研究 I」「応用電子工学特別研究 I」を設定している。機械システム部門では、セミナー科目として「機械システムセミナー I」「機械システムセミナー I」「機械システムセミナー II」を、特別研究科目として「機械システム特別研究 I」「機械システム特別研究 II」を設定している。これ以外に必要な選択科目20単位分について、「応用電子工学分野(電気電子機器など)」「応用電子工学分野(医用機器など)」「機械システム分野(自動車産業など)」「機械システム分野(ロボット・福祉機器など)」の領域ごとに示した。

建築・都市環境学専攻における履修モデルは【添付資料 $6\sim 9$ 】に示すとおりである。建築・都市環境学部門において、セミナー科目として「建設環境デザイン工学セミナー I 」「建設環境デザイン工学セミナー I 」を、特別研究科目として「建設環境デザイン工学特別研究 I 」「建設環境デザイン工学特別研究 I 」「建設環境デザイン工学特別研究 I 」を設定している。これ以外に必要な選択科目 2 0 単位分につい

て、「建築士」「公務員(土木職)」「建設業」「建設コンサルタンツ」の領域ごとに示した。

(3)修了要件

修士課程に2年以上在学し(在学期間については、特例あり)、所要科目の単位を30単位以 上取得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ、修士論文の審査および最終試験に合格しなけれ ばならない。

なお、選択必修科目(セミナー科目、特別研究科目)を含み、自分の所属する専攻に配当された科目の単位を20単位以上修得することとしている。

また、単位互換により他の大学院で修得した単位も10単位を超えない範囲で修了所要単位数に算入することが可能である。

| 区分 | 科目構成 | 修了所要単位数に算入することの できる単位数 | | |
|----------|--------------------|---------------------------|----------|-------|
| 修士課程共通科目 | 理工学特論 等 | 上限なし | | |
| | セミナー I ・ II (選択必修) | 2 単位 | 自由 | |
| 部門科目 | 特別研究 I · II (選択必修) | 8 単位 | 目専攻取得単位数 | 20 単位 |
| | その他部門科目(選択) | 上限なし | 得単 | 以上 |
| 専攻共通科目 | インターンシップ等 | 上限なし | 位数 | |
| 他大学院科目 | | 最大 10 単位まで | | -1 |
| 他専攻科目 | | 上限なし | | |
| 合計 | | 30 単位 | | |

(4) 在学期間についての特例

修士課程を修了するためには2年以上在学することが必要だが、優れた業績をあげた者は、 1年以上の在学で修了することができる。

(5) 理工学研究科の修士論文審査基準

本理工学研究科では、修士論文の審査基準について、以下のとおり、定めている。

- 1. 当該研究領域において、修士としての確かな基礎学力を修得しているか。
- 2. 研究課題の設定が修士として妥当なものであり、研究遂行および論文作成にあたっての問題意識が明確であるか。
- 3. 設定した研究課題の研究に際し、適切な研究方法、調査・実験を行い、それに基づく具体的な分析・考察がなされているか。
- 4. 論文の記述(本文、図表、文献、引用など)が適切であり、序文・本文・結論までが首 尾一貫した論理構成となっているか。
- 5.問題点の的確な整理、把握、判断、解決までの実践的問題解決能力が身についているか。
- 6. 当該研究領域において、独自の価値、新規性、有用性、信頼性を有するものとなっているか。

(6) 研究の倫理審査体制

本学におけるヒト生命倫理が関わる研究について、科学的、倫理的観点から、人間の尊厳 及び人権が尊重され、社会の理解と協力を得て、適正に推進されることを目的として、本学に ヒト生命倫理審査委員会を設置し、ヒト生命倫理が関わる研究についての審査を行う体制を整 備している。

研究担当者から審査を依頼されたヒト生命倫理が関わる当該研究計画について、次の1~5号に関し審査を行う。

- 1. 研究内容の科学的妥当性
- 2. 研究内容の倫理的側面
- 3. 研究対象となる個人又は試料提供者並びにその家族の人権擁護に対する配慮
- 4. 研究対象となる個人への研究により生じる不利益及び危険性に対する配慮
- 5. 研究対象となる個人又はその家族に同意を求める方法、同意説明文及び同意書内容

7. 特定の課題についての研究成果の審査

(1) 理工学研究科の特定の課題についての研究成果の審査

本理工学研究科では、修士論文を必要としない修了要件については、設定しない。修士論文 の提出は必須とする。

8. 施設・設備等の整備計画

- (1) 本理工学研究科は、理工学部の大学院修士課程として、同一の施設等を使用するが、教育研究に支障はない。
- (2) 現在の校地面積は、校舎敷地 454,165.08 ㎡、運動用地 133,931.00 ㎡の合計 588,096.08 ㎡であり、本学学部において設置基準上必要とする校地の面積 72,300.00 ㎡を充足している。
- (3) 現有校舎面積は、165,427.78 ㎡であり、本学学部において設置基準上必要とする校舎の 面積89,103.10 ㎡を充足している。
- (4) 図書購入費は大学院全体として、総額 21,500 千円(鳩山キャンパス大学院全体 H22 年度: 8,368 千円、H23 年度: 7,635 千円、H24 年度: 7,137 千円)の予算を毎年計上している。また、電子ジャーナル・電子ブック、データベース購入費は総額 124,463 千円の予算を消耗品費に計上している。さらに、雑誌購入費は総額 7,500 千円の予算を計上している。
- (5)研究室に関しては、大学院学生が研究を実施するために必要な機材の使用を考慮すると、 各教員及び学部学生の研究実施との共通点が多いので、既存の研究室を学部と共通に使用する。

(6)研究室の他に、学生が自由に使用できる空間として、1号館2階図書閲覧室【添付資料10】、1号館3階図書閲覧室【添付資料11】、9号館3階自習室【添付資料12】、9号館2階ラウンジ、12号館アトリウム、パソコン実習室などの施設がある。

9. 既設学部との関係

(1) 理工学研究科と既設学部との関係

本理工学研究科では、高度専門技術者・職業人育成に対する社会の要請に応えるために、理工学部の教育との連携強化が不可欠である。本理工学研究科改編では、基本的に平成21年4月に実施した理工学部改編における各学系に対応し、学部修士一貫教育に近い教育を可能とした「理学専攻」「生命理工学専攻」「情報学専攻」「電子・機械工学専攻」「建築・都市環境学専攻」の5専攻体制とする。既設学部である理工学部との関係図については、【添付資料13】のとおりである。

10. 入学選抜者の概要

(1) 理工学研究科の入学者選抜の方法

本理工学研究科では、下記のアドミッションポリシーに基づいた学生募集と選抜を行う。

【理工学研究科アドミッションポリシー】

本理工学研究科は、急速に進化する科学技術と多様化する価値観に対応できる高度専門科学技術者・職業人の養成を目的としている。そのために、理工学の専門分野における基礎力を強化すると共に、専門の教育・研究を通して多分野を眺められる視野の広い科学技術者・職業人の育成に努める。すなわち、知識を集積するだけでなく、問題意識を持ち、自ら考え、問題解決力、応用力を養う教育を実践し、創造性豊かな人材を育成する。このような考えのもと、高度な専門技術者として社会で幅広く活躍したい学生を受け入れる。

- 1)一般入試
- 2) 社会人特別入試
- 3) 学内推薦入試
- 4)四工大(工学院大学・芝浦工業大学・東京都市大学・東京電機大学)特別推薦入試
- 5) 外国人特别入試
- 6) 十文字学園大学との交流協定による推薦入試
- 7) 3年次以上の在学での卒業生に対する入試
- 8) 高等専門学校専攻科指定校推薦入試
- (2) 社会人特別入試における社会人の定義

社会において原則として3年以上の実務経験を有する者。

11. 大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法

(1) 理工学研究科の修業年限

本理工学研究科においては、修業年限を2年としている。夜間開講の授業時間割科目の単位 修得だけで十分に修了することが可能な授業時間割による運営のほか、社会人学生の勤務状況 に応じて個別に研究・学習指導を行っている。

(2) 理工学研究科の履修指導及び研究指導の方法

本理工学研究科では、4月にオリエンテーションや履修ガイダンスを実施し、また、社会人 入学生に対応できるように、随時、個別に履修指導や研究指導を行っている。

(3) 理工学研究科の授業の実施方法

本理工学研究科では、いったん社会で勤めた後、さらに学問の領域を広め、かつ深め、最新の科学技術を学ぼうとしている社会人に対して積極的に門戸を開放している。そのため、全専攻に昼夜開講制を実施し、社会人学生の多様な履修方法の要求に対応できるように、夜間開講の授業時間割科目の単位修得だけで十分に修了することが可能な授業時間割による運営が行われているほか、社会人学生の勤務状況に応じて個別に研究指導を行っている。

(4) 教員の負担の程度

本理工学研究科では、基礎となる理工学部専任教員が研究科の教育に携わっているため、研究科と学部にて綿密に連携した上で、教育カリキュラムと時間割を計画している。具体的には、 本理工学研究科の特別研究指導を全専攻とも土曜日の時間割に配置することで、夜間授業日の 長時間勤務を避けるよう配慮する。

(5) 図書館・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置 本理工学研究科が設置されている埼玉鳩山キャンパスでは、社会人学生も利用できるよう、 授業時間に合わせた開館等の配慮を行っている。

図書館は、平日9時00分~20時10分および土曜日9時00分~17時00分まで利用可能であり、パソコン実習室(4 教室)は、平日9時15分~19時20分、土曜日9時15分~16時50分までの利用が可能となっている。

また、昼夜開講制に伴い、夜間授業時間(18時30分~20時00分)内に起こる諸事態に対処できるよう、事務室では1名以上の職員が交代夜勤制にて窓口業務を行っている。

(6) 入学者選抜の概要

本理工学研究科では、上記10.入学選抜者の概要アドミッションポリシーに基づいた学生 募集と選抜を行う。

12. 管理運営

本学では、東京電機大学大学院学則に定めるとおり、各研究科に大学院担当の専任教員で組織する研究科委員会を置き、以下の事項について審議が行われている。また、研究科委員会の開催(月1回)にあたっては、研究科委員会の下に研究科委員会が円滑に遂行できるように専攻主任連絡会を置き、開催(月1回以上)している。

- (1) 学生の入学、転学、留学、休学、退学および賞罰等に関する事項
- (2) 教育課程および授業編成に関する事項
- (3) 試験および学位論文審査に関する事項
- (4) 学位授与に関する事項
- (5) 研究科委員会会員の人事に関する事項
- (6) 委員長の推挙に関する事項
- (7) 学則の改正に関する事項
- (8) 委員長または学長が諮問した事項
- (9) その他研究および教育に関する事項

13. 自己点検・評価

本学においては、平成4年度から「東京電機大学自己評価等に関する大綱(平成4年4月制定)並びに「学校法人東京電機大学における管理・運営並びに財政等の自己評価に関する大綱(平成4年4月7日制定)」を制定し、本学園全体における管理・運営並びに財政等に関する自己評価を行うと共に、本学における教育研究活動の現状を客観的に自ら点検・評価している。

平成9年度には、全国の大学に先駆けて大学基準協会へ「相互評価」を申請し、その認定を受けるとともに、分野別の専門認定制度である「日本技術者教育認定機構(JABEE)」の評価は、平成15年に理工学部建設環境工学科が、平成17年に工学部第一部電気電子工学科(電気電子情報コース)がそれぞれ認定を受けている。

平成16年度より、義務化され、7年以内に受けなければならないと国が認めた「認証評価機関」による大学評価実施については、文部科学大臣が認めた認証評価機関である(財)大学基準協会において、平成21年度大学評価(認証評価)を受審した結果、大学基準に適合していることが認定された。

認証期間:平成22年4月1日より平成29年3月31日まで

文部科学省が全国の各大学が取り組む教育プロジェクトの中から、国公私立大学を通じ、競争原理に基づいて優れた取り組みを選定し、重点的な財政支援を行う次の事業に選定されている。

- (1) 平成20年度 質の高い大学教育支援プログラム(教育GP) 「学習意欲向上のためのフィードバック型教育~基礎教育の質の確保を目指して~」
- (2) 平成21年度 大学教育学生支援推進事業 (学生支援推進プログラム) 「自ら考え気付く力を引き出すための自己発見力養成支援」

(3) 平成22年度 大学生の就業力育成支援事業 「3つの力で就業力を育成する教育プログラム」

14. 情報の公表

本学では、情報化時代に即応する形で大学のインターネットのホームページ上に「データで見る東京電機大学」として、教育研究活動等に関わる以下の情報について積極的に提供しており、在学生及び卒業生、また受験生及びその父母等のステークホルダーに対し広く情報の公表を行っている。

URL: http://atom.dendai.ac.jp/info/disclosure/110929_5947.html

- ①大学の教育研究上の目的に関すること
- ②教育研究上の基本組織に関すること
- ③教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
- ④入学者に関する受入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
- ⑤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
- ⑥学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当っての基準に関すること
- ⑦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
- ⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ⑨大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

15. 教員の資質の維持向上の方策

現在、本学では、大学全体についての教育研究についての改善方策の策定については、「東京電機大学自己評価等に関する大綱」に基づき、「東京電機大学自己評価総合委員会」を検討機関として設置し、検討・調整を行っている。また、教育活動について改善の方策を策定・実現するために「東京電機大学教育改善推進室運営委員会」を設置し、教育改善に係る基本方針に関する事項、教育の質の保証に関する事項等について検討を行っている。

さらに、東京千住キャンパス(工学研究科・工学部・工学部第二部・未来科学研究科・未来 科学部)では「教育改善推進委員会」、埼玉鳩山キャンパス(理工学研究科・理工学部)では「自 己評価委員会(理工学研究科)」「自己評価特別小委員会(理工学部)」、千葉ニュータウンキャ ンパス(情報環境学研究科・情報環境学部)では「FD推進小委員会」において、各研究科・ 学部の特色を活かした授業の内容及び方法の改善を図るための取り組みについての具体的な審 議・検討を行うとともに、各学部において、毎年通例として「フォーラム」を開催し、教員相 互の教育の活性化を目指し、鋭意努力を重ねている。

以上

資料 1

入学から修了までのスケジュール表

| 年次•学年 | 行事 | 備考 |
|-------|------------------------|---------------------|
| 第1年次 | | |
| 4月 | 入学式 | |
| | 新入生対象ガイダンス | 履修指導 |
| | 前期授業開始 (前期授業:全15コマ) | |
| 7月 | 前期授業終了 | 試験またはレポートによる修得状況の把握 |
| 9月 | 後期授業開始 (前期授業:全15コマ) | |
| 1月 | 後期授業終了 | 試験またはレポートによる修得状況の把握 |
| 第2年次 | | |
| 4月 | 前期授業開始 (前期授業:全15コマ) | |
| 7月 | 前期授業終了 | 試験またはレポートによる修得状況の把握 |
| 1月 | 修士論文要旨集作成 | |
| | 後期授業終了 | 試験またはレポートによる修得状況の把握 |
| 2月 | 修士論文発表会 | |
| | 修士論文審査 | |
| 3月 | 学位授与式 | |

以上

電子・機械工学専攻 履修モデル 【分野・領域: 応用電子工学分野(電気電子機器など)】

| == HB 122 +D 27 M2 =1 D | セミナー科目 | 2単位 | | |
|-------------------------|--------|-----|--|--|
| 専門選択必修科目 | 特別研究科目 | 8単位 | | |
| 専門選 | 専門選択科目 | | | |
| 合詞 | | | | |

| 1年次 | | | | | | | |
|---------------|----|------|--------------|--|--|--|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | | | | |
| 応用電子工学セミナー I | 通年 | 1 | Was a second | | | | |
| 応用電子工学特別研究 I | 通年 | 4 | | | | | |
| モーションコントロール特論 | 前期 | | 2 | | | | |
| システム制御論 | 前期 | | 2 | | | | |
| 産業電子工学 | 前期 | | 2 | | | | |
| 電磁場計測論 | 後期 | | 2 | | | | |
| 応用電磁気学 | 後期 | | 2 | | | | |

| 2年次 | | | | |
|---------------|----|------|----|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | |
| 応用電子工学セミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 応用電子工学特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 情報回路設計 | 前期 | | 2 | |
| LSI工学特論 | 前期 | | 2 | |
| パワーエレクトロニクス特論 | 後期 | | 2 | |
| 数値解析工学 | 後期 | | 2 | |
| 画像情報工学 | 後期 | | 2 | |

電子・機械工学専攻 履修モデル 【分野・領域: 応用電子工学分野(医用機器など)】

| 古 85 55 10 · 〉 校 51 D | セミナー科目 | 2単位 |
|---------------------------|--------|------|
| 専門選択必修科目 - | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選 | 専門選択科目 | |
| 合計 | | 30単位 |

| 1年次 | | | | |
|--------------|----|------|----|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | |
| 応用電子工学セミナー I | 通年 | 1 | | |
| 応用電子工学特別研究I | 通年 | 4 | | |
| システム制御論 | 前期 | | 2 | |
| 臨床医学 | 前期 | | 2 | |
| 電磁場計測論 | 後期 | | 2 | |
| 生体情報工学特論 | 後期 | | 2 | |
| バイオメカニクス特論 | 後期 | | 2 | |
| | | | | |

| 2年次 | | | | |
|-------------|----|------|----|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | |
| 応用電子工学セミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 応用電子工学特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 医用福祉工学 | 前期 | | 2 | |
| 福祉工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 再生医工学 | 前期 | | 2 | |
| 生体材料工学特論 | 後期 | | 2 | |
| 医用工学 | 後期 | | 2 | |

電子・機械工学専攻 履修モデル 【分野・領域 : 機械システム分野(自動車産業など)】

| + PP 23-10 V 16-11 C | セミナー科目 | 2単位 |
|----------------------|--------|------|
| 専門選択必修科目 - | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選択科目 | | 20単位 |
| 合計 | | 30単位 |

| 1年次 | | | | |
|-----------------|----|------|----|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | |
| 機械システムセミナー I | 通年 | 1 | | |
| 機械システム特別研究 I | 通年 | 4 | | |
| 工作機械システム特論 | 前期 | | 2 | |
| 熱工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 材料科学特論 | 後期 | | 2 | |
| インテリジェントシステム工学 | 後期 | | 2 | |
| 電子・機械工学インターンシップ | 集中 | | 2 | |

| 2年次 | | | | |
|-------------|----|------|----|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | |
| 機械システムセミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 機械システム特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 技術評価システム特論 | 前期 | | 2 | |
| 気体力学特論 | 前期 | | 2 | |
| 先端材料特論 | 後期 | | 2 | |
| 品質工学特論 | 後期 | | 2 | |
| 技術と経営 | 後期 | | 2 | |

電子・機械工学専攻 履修モデル 【分野・領域 : 機械システム分野(ロボット・福祉機器など)】

| 専門選択必修科目 | セミナー科目 | 2単位 |
|----------|--------|------|
| 等门选扒必修符日 | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選択科目 | | 20単位 |
| 合計 | | 30単位 |

| 1年次 | | | | |
|--------------|----|------|----|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 | |
| 機械システムセミナー I | 通年 | 1 | | |
| 機械システム特別研究 I | 通年 | 4 | | |
| 機能設計工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 福祉工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 材料科学特論 | 後期 | | 2 | |
| 品質工学特論 | 後期 | | 2 | |
| バイオメカニクス特論 | 後期 | | 2 | |

| | 2年次 | | |
|----------------|-----|------|----|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修 | 選択 |
| 機械システムセミナーⅡ | 通年 | 1 | |
| 機械システム特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | |
| 医用福祉工学 | 前期 | | 2 |
| 再生医工学 | 前期 | | 2 |
| インテリジェントシステム工学 | 後期 | | 2 |
| ロボット工学特論 | 後期 | | 2 |
| 航空宇宙工学特論 | 後期 | | 2 |

建築・都市環境学専攻 履修モデル【分野・領域 : 建築士など】

修了に必要な単位数

| 京田,551+□ 57 k/ +11 □ | セミナー科目 | 2単位 |
|---|--------|------|
| 専門選択必修科目 ──────────────────────────────────── | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選扎 | 専門選択科目 | |
| 合言 | + | 30単位 |

| 1年次 | | | | |
|------------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナー I | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究 I | 通年 | 4 | | |
| 鉄筋コンクリート工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 建築設計論 | 前期 | | 2 | |
| 建築設計演習A | 前期 | | 4 | |
| 振動論 | 後期 | | 2 | |

| 2年次 | | | | |
|-----------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 建築空間論 | 前期 | | 2 | |
| 建築設計演習B | 前期 | | 4 | |
| 建築インターンシップ | 集中 | | 4 | |

建築・都市環境学専攻 履修モデル【分野・領域 : 公務員(土木職)など】

修了に必要な単位数

| 하 88 10 가 사 사 다 | セミナー科目 | 2単位 |
|-----------------|--------|------|
| 専門選択必修科目 - | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選択科目 | | 20単位 |
| 合計 | | 30単位 |

| 1年次 | | | | |
|------------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナー I | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究I | 通年 | 4 | | |
| 応用水理学A | 前期 | | 2 | |
| 鉄筋コンクリート工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 弾性論 | 後期 | | 2 | |
| 地盤工学特論 | 後期 | | 2 | |
| プロジェクト評価特論 | 後期 | | 2 | |

| 2年次 | | | | |
|-----------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 構造設計論 | 前期 | | 2 | |
| 交通計画学特論 | 前期 | | 2 | |
| 流体力学特論 | 後期 | | 2 | |
| メンテナンス工学特論 | 後期 | | 2 | |
| 地盤防災工学特論 | 後期 | | 2 | |

建築・都市環境学専攻 履修モデル【分野・領域 : 建設業など】

| | | Control by the first the same of the same |
|---------------------|--------|---|
| at BB '로 IO 가 IO IO | セミナー科目 | 2単位 |
| 専門選択必修科目 | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選択科目 | | 20単位 |
| 合計 | | 30単位 |

| 1年次 | | | | |
|------------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナー I | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究I | 通年 | 4 | | |
| 応用水理学A | 前期 | | 2 | |
| 鋼構造学特論 | 前期 | | 2 | |
| 鉄筋コンクリート工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 環境流体力学B | 後期 | | 2 | |
| 弾性論 | 後期 | | 2 | |

| 2年次 | | | | |
|-----------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 応用水理学B | 前期 | | 2 | |
| 構造設計論 | 前期 | | 2 | |
| 環境流体力学A | 後期 | | 2 | |
| メンテナンス工学特論 | 後期 | | 2 | |
| 地震防災工学特論 | 後期 | | 2 | |

建築・都市環境学専攻 履修モデル【分野・領域 : 建設コンサルタンツなど】

修了に必要な単位数

| ラーにもメルーは外 | | |
|-----------|--------|------|
| 専門選択必修科目 | セミナー科目 | 2単位 |
| 等门选扒处修件日 | 特別研究科目 | 8単位 |
| 専門選択科目 | | 20単位 |
| <u></u> | 合計 | |

| 1年次 | | | | |
|------------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナー Ι | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究Ⅰ | 通年 | 4 | | |
| 応用水理学A | 前期 | | 2 | |
| 鉄筋コンクリート工学特論 | 前期 | | 2 | |
| 地盤工学特論 | 後期 | | 2 | |
| 画像計測B | 後期 | | 2 | |
| プロジェクト評価特論 | 後期 | | 2 | |

| 2年次 | | | | |
|-----------------|----|---------|-------|--|
| 履修科目 | 学期 | 選択必修単位数 | 選択単位数 | |
| 建設環境デザイン工学セミナーⅡ | 通年 | 1 | | |
| 建設環境デザイン工学特別研究Ⅱ | 通年 | 4 | | |
| 応用水理学B | 前期 | | 2 | |
| 有限要素法 | 前期 | | 2 | |
| 画像計測A | 前期 | | 2 | |
| メンテナンス工学特論 | 後期 | | 2 | |
| 地震防災工学特論 | 後期 | | 2 | |

※資料10以降の資料は掲載略