| 鶴に | 到工業高等 | 等専門学校 | 文 開講年度 | 令和03年度(2 | 和03年度 (2021年度) | | | 信号処理 | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|---|---|---|--|--|---|---|--|--|--|
| 科目基 | | | | , | , | | | | | | |
| 科目番号 | | 0149 | | | 科目区分 | | 専門 / 必 | | | | |
| 授業形態 | | 講義 | | | 単位の種別と単 | 位数 | 専門 / 必修 履修単位: 2 | | | | |
| 開設学科 | • | | 学科(情報コース) | 対象学年 | 1227 | 5 | | | | | |
| 開設期 | | 通年 | 3 11 (IATK - 70) | | 週時間数 | | 2 | | | | |
| <u> 教科書/</u> | | <u>~</u> | 志, ディジタル信号処 | l理 オーハ社 | Zeri luxx | | _ | _ | | | |
| 担当教員 | | 渡部 誠 | | | | | | | | | |
| 到達日 | | | V | | | | | | | | |
| ディジタ | ル信号処理 出力関係を | システムに 理解し、基 | おいて、実処理で重要 礎を身につける。また | 要となる時間領域、 E、ディジタルフィ | 設計で重要となるルタの基礎を理解 | Z領域 する。 | 、解析で重 | 要となる周波数領域の各領域でシス | | | |
| | | | 理想的な到達レ | ベルの目安 | 標準的な到達レ | ベルの目 |]安 | 未到達レベルの目安 | | | |
| 評価項目 | 1 | | ディジタル信号 ステムの基礎がF | 表現、信号処理シ 理解できる. | ディジタル信号: ステムの基礎が る. | | | | | | |
| 評価項目 | 12 | | システムの伝達 の計算ができる. | 関数と周波数特性 | システムの伝達 の計算がだいた | | 3//2/2011 3 1- | システムの伝達関数と周波数特性の計算ができない. | | | |
| 評価項目 | | | できる. | | | | 基本がだい | ディジタルフィルタの基本が理解できない. | | | |
| 学科の | 到達目標 | 項目との | 関係 | | | | | | | | |
| (D) 専門 | 分野の知識 | と情報技術 | を身につける。 | | | | | | | | |
| 教育方 | 法等 | | | | | | | | | | |
| 概要 | | 験によっ でいく | って得られたノウハウ . 特に,時間領域・周 | フを反映したうえで 引波数領域・Z 領域 | , ディジタル信号 の相互関係を明確 | の信号 に捕ら, | 表現から画 えられるよ | D授業では,教員の製品開発設計の経 像処理までを解説し,体系的に学ん うに配慮して説明していく. | | | |
| 授業の進 | め方・方法 | 対面式 況,課 出題す | 講義による授業を行う 題提出期限の厳守など る.試験問題のレベル | 5. 定期試験(前期 ごを評価) として総 いは,教科書および | 期末試験35%, 学 総合的に評価する. 板書 <u>,</u> 授業ノート | 年末試 各試験 と同程 | 験35%), においては <u>度と</u> する. | 課題20%,授業態度10%(受講状 は,達成目標に則した内容を選定して 総合評価で60点以上を合格とする. | | | |
| 注意点 | | | 演習問題を解くことに | | | | | | | | |
| 事前・ | 事後学習 | 、オフィ | | <u> </u> | <u> </u> | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | ノバノーは | 月曜日14・3 | 30~16:00 水曜日14 | 4:30~16:00とす | るが、数員室に在: | 幸してい | ハるときで | あれば、いつでも可能である。 遠隔塔 | | | |
| 業のとき | ンソーは, は,Teams | 月曜日14:3 sやメール等 | 80~16:00, 水曜日1년 で対応する. | 4:30~16:00とす | るが,教員室に在 | 室してい | いるときで | あれば, いつでも可能である. 遠隔投 | | | |
| 業のとき | は, Teams | sやメール等 | で対応する. | 4:30~16:00とす | るが,教員室に在 | 室してい | いるときで | あれば, いつでも可能である. 遠隔授 | | | |
| 業のとき 授業の | は, Teams 属性・履 | sやメール等 修上の区グ | で対応する. | 4:30~16:00とす | | | いるときで | あれば,いつでも可能である.遠隔授 図 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 業のとき 授業の | は, Teams | sやメール等 修上の区グ | 『で対応する. 分 | 4:30~16:00とす | るが,教員室に在 | | いるときで | | | | |
| 業のとき 授業の □ アク | は, Teams 属性・履 ティブラー: | sやメール等 修上の区グ | 『で対応する. 分 | 4:30~16:00とす | | | いるときで | | | | |
| 業のとき 授業の □ アク [:] | は, Teams 属性・履 ティブラー: | sやメール等 修上の区グ ニング | で対応する. 分 □ ICT 利用 | 4:30~16:00とす | | 5 | | ☑ 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 業のとき 授業の □ アク [:] | は, Teams 属性・履 ティブラー: | sやメール等 修上の区グ | 『で対応する. 分 | 4:30〜16:00とす | | 返ごと | の到達目様 | ☑ 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 業のとき 授業の □ アク | は, Teams 属性・履 ティブラー: | sやメール等 修上の区グ ニング | で対応する. 分 □ ICT 利用 | | □ 遠隔授業対応 | 過ごと サンブ きる計 | の到達目標 プリングのア サンブリン 算できる. | 図 実務経験のある教員による授業 要 5法ならびに量子化の仕組みが理解で ング周期や量子化ステップなどの各諸 | | | |
| 業のとき 授業の □ アク | は, Teams 属性・履 ティブラー: | をサメール等を 上の区が ニング | で対応する. 分 □ ICT 利用 ■ 授業内容 | ブと量子化について | □ 遠隔授業対応 | 週ごと ブ・計 アマ ほが でき | の到達目標 リングのアンプリン 算できる・ グに号グ→ラ が解できる・ | 図 実務経験のある教員による授業 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 」グ周期や量子化ステップなどの各諸 「ディジタル信号への数式表現ができ 「イジタル→アナログへの信号処理手 | | | |
| 業のとき 授業の | は, Teams 属性・履 ティブラー: | 8世メール等 修上の区グ ニング 週 1週 | で対応する. 分 □ ICT 利用 □ ICT NO | ブと量子化について 号の処理手順 | □ 遠隔授業対応 | 週 | の到達目標 リングのアンプリン 算できる・ グに号グ→ラ が解できる・ | 図 実務経験のある教員による授業 要 | | | |
| 業のとき 授業の □ アク | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | **・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | で対応する. 分 □ ICT 利用 □ 授業内容 信号のサンプリンク 信号の表現法と信号 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに | □ 遠隔授業対応 | 週 サき量 アる順 複のの 複のの 複のの 複のの 複のの で で で で で で で り で り で り で り で り で り で | の到達目標のファイン かり かり かり かり かり かり かり かり で 信 の で 波 現 解 で で 渡 現 解 で で 波 現 に ま を で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま | 図 実務経験のある教員による授業 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 「方法ならびに量子化の仕組みが理解で 「ファップはどの各諸 「ディジタルーアナログへの信号処理手 「単位ステップ信号、インパルス信号 いできる。また、各信号処理システム をする。また、各信号処理システム をする。また、各信号処理システム | | | |
| 業のとき 授業の □ アク | は, Teams 属性・履 ティブラー: | **・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | で対応する. 分 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの 複のの 複のの 複のの 複のの 複のの 複のの 複のの 複の | の 到達 グプき ラブンで 信口で 波現理 波現理 波現理 で で で で で で で で で で で で で | 図 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 業のとき 授業の □ アク | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | **・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | で対応する. 分 □ ICT 利用 授業内容 信号のサンプリンク 信号の表現法と信号 代表的な信号例と信 代表的な信号例と信 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに 言号処理システムに | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの 複のの シ・ビンシををナ・が 素数特 素数特 素数特 えシ・ア・ディー 正式徴 正式徴 正式徴 デス | の「リサ算」グナ解・弦表を・弦表を・弦表を・公子で 信口で 波現理 波現理 波現理 のムラー にが解 信が解 ほが解 入を・のかった・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 図 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 業のとき 授業の ファク・ 授業計 | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | おサメール等修上の区グ週1週2週3週4週5週 | で対応する. 分 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに 言号処理システムに こころの実現 | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの を・・・シ・ご ンるを ナ・が 素数特 素数特 素数特 スシま スシモ スシーズ アスト デス 正式徴 正式徴 デスた デス | の リサ算 グナ解 弦表を 弦表を 弦表を ムテは ムテ | 図 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 業のとき 授業の □ アグ 授業計 | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | sやメール等 修上の区グ コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 | で対応する. 分 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 授業内容 信号のサンプリンク 信号の表現法と信号 一代表的な信号例と信 ー 代表的な信号例と信 ー 代表的な信号例と信 ー 代表的な信号例と信 ー 代表的な信号例と信 ー 代表的な信号例と信 ー 代表のな信号例と信 ー で表的な信号例と信 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに 言号処理システムに ステムの実現 ステムの実現 | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの 複のの シ・・・シ・・ご ンるを ナ・が 素数特 素数特 素数特 スシま スシま スシま 正式徴 正式徴 デスた デスた | のプリサ算 グナ解 弦表を 弦表を 弦表を ムテは ムテは グブき 号グき 信が解 信が解 ほが解 入をそ 入をそ のム 、のム 、 の 、 | 図 実務経験のある教員による授業 要 おはならびに量子化の仕組みが理解で が | | | |
| 業のとき 授業の □ アグ 授業計 | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | sやメール等 <u>トの区グ</u> 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 | で対応する. 分 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに こ号処理システムに ステムの実現 ステムの実現 の判別 | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの 複のの シ・・シ・・シるご ンるを ナ・が 素数特 素数特 素数特 スシま スシま ス・・エス エージョン エージョン アイ・アイ アイ・アイ アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・ア | の リサ算 グナ解 弦表を 弦表を 弦表を ムテは ムテはム が | 図 実務経験のある教員による授業 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 「方法ならびに量子化ステップなどの各諸 「ディジタルーアナログへの信号処理手 「単位ステップ信号, インパルス信号 「なきる。また,各信号処理システム」 「単位ステップ信号, インパルス信号 「なきる。また,各信号処理システム」 「もてきる。また,各信号処理システム」 「もできる。また,各信号処理システム」 「ある」 「おいてきる」 「数式からハードウェアを構成できる」 「数式からハードウェアを構成できる」 「数式からハードウェアを構成できる」 「数式からハードウェアを構成できる」 「数式からハードウェアを構成できる」 「数式からハードウェアを構成できる」 | | | |
| 業のとき 授業の ファケー 授業計 | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | sやメール等 修上の区グ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 | で対応する。 分 □ ICT 利用 授業内容 信号のサンプリンク 信号の表現法と信号 代表的な信号例と信 代表的な信号例と信 代表的な信号例と信 豊み込み演算とシステムの安定性の | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに こ号処理システムに ステムの実現 ステムの実現 の判別 の伝達関数 | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの も・・・シ・・・シる Zで Zで ンるを ナ・が 素数特 素数特 素数特 スシま スシま ス・変き 変き 変き 正式徴 正式徴 正式徴 デスた デスた デ | の リサ算 グナ解 弦表を 弦表を 弦表を ムテは ムテはム が・が・ 選 グプき 号グき 信が解 信が解 ほが解 入をそ 安 き き るりょう か→る 号狸で 号狸で 号狸で 出表の 出表の 定 る る ・ | 図 実務経験のある教員による授業 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 「方法ならびに量子化の仕組みが理解で 「方法ならびに量子化ステップなどの各諸 「ディジタルーアナログへの信号処理手 「単位ステップ信号、インパルス信号なる。また、各信号処理システムをる。また、各信号処理システムをある。また、各信号処理システムをある。また、各信号処理システムをある。また、各信号処理システムをある。また、各信号処理システムをある。また、各信号処理システムをある。また、とは、といり、というできる。また、といり、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というできる。また、というでは、このでは、また、というでは、また。というでは、また、というでは、また、というでは、また、というでは、また、というでは、また。というでは、また、というでは、また、というでは、また。というないまた。というでは、また。というでは、また。というないる。というないる。これでは、また。というないる。これでは、また。これでは、また。これでは、また。これでは、また。というないる。これでは、また。これでは、ま | | | |
| 業のとき 授業の ファク・ 授業計 | は、Teams 属性・履 ティブラー 画 | sやメール等 <u>トの区グ</u> 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 | で対応する. 分 | ブと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに こ号処理システムに ステムの実現 ステムの実現 の判別 の伝達関数 の伝達関数 | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの シ・・・シ・・・シる Zで 逆性ご ンるを ナ・が 素数特 素数特 素数特 スシま スシま ス・変き 変き Zのと ブ・計 ロア理 正式徴 正式徴 正式徴 テスた テスた テ 換る 換る 変判 | の リサ算 グナ解 弦表を 弦表を 公天は ムテは ム が・が・煥別到 ンンで 信口で 波現理 波現理 波現理 のム , のム , の で で がががき 号グき 信が解 信が解 信が解 入をそ 安 き き ででき 一つで で | 図 実務経験のある教員による授業 にはならびに量子化の仕組みが理解できたが のが関期や量子化ステップなどの各諸 のができる。また、各信号処理システムを含さる。また、各信号処理システムを含さる。また、各信号処理システムを含む。 単位ステップ信号、インパルス信号を含む。 単位ステップ信号、インパルス信号を含む。 単位ステップ信号、インパルス信号を含む。 はできる。また、各信号処理システムを含む。 単位ステップ信号、インパルス信号を含む。 はできる。また、各信号処理システムの関係を表す畳み込み演算ができる。 はないからハードウェアを構成できるをできる。 はないの関係を表す畳み込み演算ができるの関係を表す畳み込み演算ができる。 はないからハードウェアを構成できるをできる。 はないたさる。 はないたさる。 はないたと、 はないたいたと、 はないたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいた | | | |
| 業のとき 授業の ファク・ 授業計 | は、Teams 属性・履 ティブラー: 画 | sやメール等 上の区グ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 | で対応する. 分 □ ICT 利用 授業内容 信号のサンプリンク 信号の表現法と信号 代表的な信号例と信 代表的な信号例と信 代表的な信号例と信 登み込み演算とシステムの安定性の こ変換とシステムの こ変換とシステムの | びと量子化について 号の処理手順 言号処理システムに 言号処理システムに こ号処理システムに ステムの実現 ステムの実現 の判別 か伝達関数 の安定性 | □ 遠隔授業対が | 週 サき量 アる順 複のの 複のの も・・・シ・・・シる Zで 逆性 逆性ご ンるを ナ・が 素数特 素数特 素数特 スシま スシま ス・変き 変き Zの Zの Zの Zの Zの 変判 変判 変判 の エス デスた テスた テスた デスた 変き 変き 変判 変判 変判 です かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょ しょうしょう しょう | の リサ算 グナ解 弦表を 弦表を 弦表を ムテは ムテは ム が・が・ 換別 換別到 ンンで 信口で 波現理 波現理 波現理 のム , のム , の で で がが がが | 図 実務経験のある教員による授業 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 「法ならびに量子化の仕組みが理解で 「おっぱり川や量子化ステップなどの各諸 「ディジタルーアナログへの信号処理システム 「単位ステップ信号、インパルス信号、インパルス信号、4できる。また、各信号処理システム 「単位ステップ信号、インパルス信号、4できる。また、各信号処理システム 「関係を表す畳み込み演算ができる。」 「数式からハードウェアを構成できる。」 「数式からハードウェアを構成できる。」 「数式からハードウェアを構成できる。」 「数式からハードウェアを構成できる。」 「数式からハードウェアを構成できる。」 「数式できる。」 「数式できる。。 「数式から八ードウェアを構成できる。」 「数式から八ードウェアを構成できる。」 「数式からハードウェアを構成できる。」 「数式から八ードウェアを構成できる。」 「本できる。。 「本できる。。」 「大きない」 「大きない | | | |

| 14週 システムの周波数特性 持期間級、Z爾城、周波数領域の関係と特徴が説明できる。システムの周波数特性 さん。システムの周波数様性 さん。システムの周波数様性 さん。システムの周波数様性 さん。システムの周波数様性 さん。システムの低速関数より周波数特性を求めることができる。 1週 連続時間信号における周期信号ならびに非周期信号の フーリ工解析の分類が理解できる。連続時間信号のフーリ工解析の分類が理解できる。連続時間信号のフーリ工解析の分類が理解できる。連続時間信号のフーリ工解析の分類が理解できる。連続時間信号のフーリ工解析の対理を関係を表現 2週 連続時間信号における周期信号ならびに非周期信号の フーリ工解析の対理が理解できる。連続時間信号のフーリ工解析の関係できる。 | | | 1 | | | | | | I., | | | | |
|--|-----------|-----------------------------|-----|----------|---------|--------|--------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------------|---------|----------------|--|
| 15週 システムの周波数特性 | | | 14週 | シスラ | テムの周波数特 | 寺性 | | きる.システムの伝達関数。 | | | | | |
| 1週 連続時間信号における周期信号ならびに非周期信号の | | | 15週 | システ | テムの周波数特 | 寺性 | | きる.システムの伝達関数より周波数特性を求めるこ | | | | | |
| 15日 プーリ工解析 フーリ工解析の対対が理解できる。 連続時間信号における周期信号ならびに非周期信号のフーリ工解析の対対が理解できる。 連続時間信号における周期信号ならびに非周期信号の カーリ工解析が理解できる。 連続時間信号における周期信号ならびに非周期信号の カーリ工変後について理解が 神できる。 神を神の 神できる。 神を神の 神できる。 神を神の 神できる。 神を神の 神できる。 神を神の 神できる。 神を神の 神できる。 神できる。 | | | 16週 | | | | | | | | | | |
| 2世 プーリ工解析 3週 離散時間信号における周期信号ならびに非周期信号 離散時間フーリ工変換と離散フーリ工変換について理解できる。 雑散時間で見ておける周期信号ならびに非周期信号 離散時間フーリ工変換と離散フーリ工変換について理解できる。 2プーリエ解析 3週 離散時間で見ておける周期信号ならびに非周期信号 2プーリエ変換と離散フーリ工変換について理解できる。 2プーリエ解析 5週 サンプリング定理と窓関数による信号の切り出しの影 | | | 1週 | | | ける周 | 別期信号ならびに非周期信号 | 号の | | ੋਂ ਹ | きる. 連続時 | 間信号のフ | |
| 3rdQ 一型工解析 一般 一型工解析 一型工解析 一型工解析 一型工解析 一型工解析 一型工解析 一型工解析 一型工解析 一型工作 一工作 一 | | | 2週 | | | ける周 | 開信号ならびに非周期信号 | 号の | | で | きる. 連続時 | 間信号のフ | |
| 3rdQ 15世 フーリ工解析 ディンタルコルタに登り、 | | | 3週 | | | ける周 | 別期信号ならびに非周期信号 | 号の | | | | について理 | |
| 5週 | | 3rd∩ | 4週 | ブー! | リエ解析 | | | | | フーリエ変換 | について理 | | |
| 接換 | | JiuQ | 5週 | 響 | | | | | サンプリング定理を説明できる. 窓関数による 析に与える影響が理解できる. | | | よる信号解 | |
| 後期 | | | 6週 | サンフ 響 | プリング定理と | と窓関 | 数による信号の切り出しの |)影 | 析に与える影響が理解できる. | | | | |
| 後期 9週 ディジタルフィルタについて タと実際のフィルタの違いが理解できる. 理想フィルタと実際のフィルタの違いが理解できる. 理想フィルタと実際のフィルタの違いが理解できる. 10週 10週 直線位相フィルタについて 直線位相フィルタの特徴を理解できる. インパルスの対称性から直線位相フィルタの判別ができる. 11週 11週 直線位相フィルタについて 直線位相フィルタの判別ができる. スンパルスの対称性から直線位相フィルタの判別ができる. 12週 12週 画像信号の表現 画像の分類ができる. ディジタル画像の信号表現を理解できる. 簡単な濃度補正などの画像処理手順が理解できる. 13週 13週 画像信号の表現 画像の分類ができる. ディジタル画像の信号表現を理解できる. 簡単な濃度補正などの画像処理手順が理解できる. 15週 14週 多次元信号処理について 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる. 15週 15週 多次元信号処理について 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる. 16週 モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標専門的能力 分野別の専門的能力 分野別の専門も数分野の専門などできる。 200 到達レベル 授業週 専門的能力 分野別の専門情報系分野 習内容 学習内容の到達目標 要別高の 現達ルグル 授業週 非価割合 関達レベル 授業週 経合評価割合 関業態度 合計 総合評価割合 20 10 | | | 7週 | ディ | ジタルフィルタ | タにこ | りいて | | ディジタルフィルタの分類が理解できる. 理想フィルタと実際のフィルタの違いが理解できる. | | | | |
| 10週 | 44,445 | | 8週 | ディシ | ジタルフィルタ | タにつ | DUIT | | タと実際のフィルタの違いが理解できる. | | | | |
| 11週 | 後期 | | 9週 | ディミ | ジタルフィルタ | タにつ | DUIT | | ディジタルフィルタの分類が理解できる. 理想フィルタと実際のフィルタの違いが理解できる. | | | | |
| 対称性から直線位相フィルタの判別ができる。 対称性から直線位相フィルタの判別ができる。 画像の分類ができる。ディジタル画像の信号表現を理解できる。簡単な濃度補正などの画像処理手順が理解できる。 画像の分類ができる。 ディジタル画像の信号表現を理解できる。 画像の分類ができる。 ディジタル画像の信号表現を理解できる。 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる。 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる。 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる。 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる。 画像のような多次元信号処理のサンプリングならびにフィルタ処理について概要が理解できる。 世帯の対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対 | | | 10週 | 直線化 | 位相フィルタに | こつい | ١٢ | | 直線位相フィルタの特徴を理解できる. インパル 対称性から直線位相フィルタの判別ができる. | | | ンパルスの る. | |
| 4thQ | | | 11週 | 直線化 | 位相フィルタに | こつい | ١٢ | | 対称性から直線位相フィルタの判別ができる. | | | る. | |
| 13週 画像信号の表現 画像の分類ができる。ディジタル画像の信号表現を理解できる。簡単な濃度補正などの画像処理手順が理解できる。 | | 4thQ | 12週 | 画像化 | 言号の表現 | | 画像の分類ができる. デ 解できる. 簡単な濃度補 できる. | | | ィジタル画像の信号表現を理 Eなどの画像処理手順が理解 | | | |
| 14週 多次元信号処理について | | | 13週 | 画像化 | 言号の表現 | | | | 解できる.簡単な濃度補正などの画像処理手順が理 | | | 号表現を理 手順が理解 | |
| 15週 タバルにち返達に りいて フィルタ処理について概要が理解できる。 | | | 14週 | 多次元 | 元信号処理にて | ついて | | • | | | | グならびに | |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 分類 分野 学習内容 学習内容の到達目標 到達レベル 授業週 専門的能力 分野別の専門工学 情報系分野 習内容 ディジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。 4 評価割合 試験 課題 授業態度 合計 総合評価割合 70 20 10 100 | | | 15週 | 多次是 | 元信号処理にて | こいて | | | 画像のような多次元信号処理のサンプリングならて フィルタ処理について概要が理解できる. | | | グならびに | |
| 分類 分野 学習内容 学習内容の到達目標 到達レベル 授業週 専門的能力 分野別の専門工学 情報系分野 習内容 ディジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。 4 評価割合 試験 課題 授業態度 合計 総合評価割合 70 20 10 100 | | | 16週 | | | | | | | | | | |
| 専門的能力 分野別の専門工学 情報系分野 その他の学習内容 ディジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。 4 評価割合 試験 課題 授業態度 合計 総合評価割合 70 20 10 100 | モデルコ | <u> アカリ</u> キ | ニュラ | ムの学習 | 内容と到達 | 目標 | Ē. | | | | | | |
| 評価割合 試験 課題 授業態度 合計 総合評価割合 70 20 10 100 | | | | | | | | | | 授業週 | | | |
| 試験 課題 授業態度 合計 総合評価割合 70 20 10 100 | 専門的能力 | 等にいまた 門工学 一門 関内容 フィ | | | | | ジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。 | | | | 4 | | |
| 総合評価割合 70 20 10 100 | 評価割合 | ì | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 授 | 受業態度 | | | | |
| | 総合評価割 | | | | | | | 1 | 0 | | | | |
| | | | | | | 20 | 1 | | | | | | |
| 専門的能力 20 0 20 20 | | | | | | | _ | | | | | | |
| 分野構版的能力 0 0 0 0 0 0 0 | 分野横断的能力 0 | | | | | | 0 | 0 | | 0 | | | |