

2020年度 授業シラバスの詳細内容

| ○基本情報 | | | |
|-------------|--|-------------------|-----------------------------------|
| 科目名(英) | コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music) | | |
| ナンバリングコード | P11301 | 大分類 / 難易度 科目分野 | 情報メディア学科 専門科目 / 基礎レベル サウンドデザイン |
| 単位数 | 2 | 配当学年 / 開講期 | 1年 / 後期 |
| 必修・選択区分 | コース必修:メディアデザインコース コース選択必修:情報コミュコース 選択:情報工学コース、こども・情報教育コース | | |
| 授業コード | P130151 | クラス名 | - |
| 担当教員名 | 星芝 貴行 | | |
| 履修上の注意、履修条件 | 履修の条件はありません。楽器の演奏ができなくても、歌を歌うことが苦手でも、音楽作品を作ることができることを学びます。 教科書と毎回配布する資料を持参して下さい。MIDI検定4級と3級の取得を目指して学習しましょう。 | | |
| 教科書 | ・ミュージッククリエイター入門(MIDI検定4級対応) MIDI検定指導研究委員会・音楽電子事業協会 著 ミュージックトレード社 | | |
| 参考文献及び指定図書 | ・ミュージッククリエイターハンドブック 第3版 MIDI検定公式ガイドブック 社団法人音楽電子事業協会(AMEI)監修 日本シンセサイザー・プログラマー協会(JSPA)編著 ヤマハミュージックメディア | | |
| 関連科目 | コンピュータミュージック応用、コンピュータミュージック演習 | | |

| ○授業の目的・概要等 | | | | | | | |
|------------------|---|-----------|---------|----------------|---------|-----------------|------|
| 授業の目的 | この科目の目的は、音楽に関する基礎知識を習得することです。具体的には、音楽の記述に関する知識(記譜法)と拍子・音階・和音に関する知識を、実際にキーボード(鍵盤楽器)を操作しながら身につけます。さらに、コンピュータ上の音楽ソフトウェア(MIDIシーケンスソフト)を用いて、コンピュータミュージックの基礎知識、電子楽器の基礎知識、メロディーの入力方法とアレンジソフトウェアの操作方法、メロディーの創作方法を学習し、簡単なコンピュータ音楽作品の制作を行います。 | | | | | | |
| 授業の概要 | 楽譜の基礎知識とコンピュータミュージックの基礎を学びます。コンピュータミュージックの共通ライセンスといわれる、社団法人音楽電子事業協会(AMEI)の「MIDI検定」の4級の取得が可能で、更に3級に関する知識も学ぶことができます。 | | | | | | |
| 授業の運営方法 | <table border="1"> <tr> <td>(1) 授業の形式</td> <td>「演習等形式」</td> </tr> <tr> <td>(2) 複数担当の場合の方式</td> <td>「該当しない」</td> </tr> <tr> <td>(3) アクティブ・ラーニング</td> <td>該当なし</td> </tr> </table> | (1) 授業の形式 | 「演習等形式」 | (2) 複数担当の場合の方式 | 「該当しない」 | (3) アクティブ・ラーニング | 該当なし |
| (1) 授業の形式 | 「演習等形式」 | | | | | | |
| (2) 複数担当の場合の方式 | 「該当しない」 | | | | | | |
| (3) アクティブ・ラーニング | 該当なし | | | | | | |
| 地域志向科目 | 該当しない | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業科目 | 該当しない | | | | | | |

| ○成績評価の指標 | | ○成績評価基準(合計100点) | | |
|-------------------|---|---------------------|-------------------|------------------|
| 到達目標の観点 | 到達目標 | テスト (期末試験・中間確認等) | 提出物 (レポート・作品等) | 無形成果 (発表・その他) |
| 【関心・意欲・態度】 | ・理由のない遅刻や欠席がなく、毎回の授業の演習問題に取り組む。 | | 26点 | |
| 【知識・理解】 | ・音楽の記述に関する知識(記譜法)と拍子・音階・和音に関する知識を得る。 ・コンピュータミュージックおよび電子楽器の基礎知識を得る。 | | 49点 | |
| 【技能・表現・コミュニケーション】 | ・MIDIシーケンスソフトの基本操作(メロディー入力とアレンジ操作)ができる。 | | 25点 | |
| 【思考・判断・創造】 | ・メロディーの創作方法を学習し、簡単なコンピュータ音楽作品の制作ができる。 | | | |

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)

毎回、講義の最後に授業内容について課題を出します。提出をもって出席に代えますので、課題が課されたら、かならず提出してください。達成水準の目安は以下の通りです。

[Sレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標を満たしている。
 [Aレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。
 [Bレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。
 [Cレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標を一部分満たしている。

授業の中で、適宜質問をします。優れた解答をした者は、記録して加点することがあります。

| ○その他 |
|------|
| |

2020年度 授業シラバスの詳細内容

| ○授業計画 | ○授業計画 |
|---|--|
| <p>科目名：コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music) 授業コード:P130151 担当教員：星芝 貴行</p> | <p>科目名：コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music) 授業コード:P130151 担当教員：星芝 貴行</p> |
| <p>学修内容</p> | <p>学修内容</p> |
| <p>1. 音楽とコンピュータ 日常、耳にする音楽はテレビや音楽CDから流れる楽曲以外にも、色々な場所、状況に応じて多種多様な音楽を耳にすることができます。それらは「音楽による伝達」、「音楽によるコミュニケーション」として役立てられ、その多くがコンピュータから作り出されます。コンピュータで広がる音楽の世界について学びます。授業内容について課題を出します。</p> | <p>9. 楽譜情報とMIDIメッセージ 前回学んだMIDIメッセージと、実際の楽譜上の情報との関係を学びます。楽譜上の音楽情報がどのようにMIDI情報に変換されるのかを詳しく学びます。</p> |
| <p>予習：教科書を参照をし、音楽を扱うメディアについて予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、演奏情報であるMIDIと音響情報の違いを予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> |
| <p>2. MIDIの基礎知識 演奏のデジタル信号であるMIDI信号に関して学びます。また、コンピュータ内にシンセサイザーを実現するソフトウェアシンセサイザーや、オーディオ信号やMIDI信号を保存する様々な音楽ファイルの形式について学びます。授業内容について課題を出します。</p> | <p>10. オーディオフォーマットの知識 デジタルオーディオと、そのコンピュータ上でのフォーマットについて学びます。音楽制作をする上で、MIDIデータでの作業なのか、オーディオデータでの作業なのかは、大きく異なります。その違いについても詳しく学びます。</p> |
| <p>予習：教科書を参照をし、オーディオ信号とMIDI信号についてその違いを予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、音響情報(オーディオデータ)について予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> |
| <p>3. オーディオの基礎知識 コンピュータで扱うオーディオデータについて、アナログデータとの違い、MIDIデータとの違いを学びます。また、記録メディアのCDやDVDや、様々な圧縮オーディオについて学びます。授業内容について課題を出します。</p> | <p>11. 筆記試験 第5週～第10週の授業内容についてポイントを確認します。授業内容に関する確認試験(筆記試験)を行います。</p> |
| <p>予習：教科書を参照をし、アナログオーディオ情報がどのように進化したかを予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：第5～10週までに学んだ内容の復習をする。(約2.0h) 復習：筆記試験を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> |
| <p>4. 活用されるMIDIと小テスト 世界的規模で拡大されたインターネットを利用した音楽データの通信方法や、その様々な応用例(音楽配信、携帯電話の着信メロディー、通信カラオケなど)、将来の展望について学びます。これまでの授業内容について小テストを行います。このテストはAMEI認定のMIDI検定4級取得試験を兼ねています。合格者にはライセンスカードおよび合格証書が、AMEIより発行されます。</p> | <p>12. MIDIシーケンスソフトの基礎知識 コンピュータ上の音楽ソフトウェア(MIDIシーケンスソフト)について、その種類と機能・特色について学びます。更に、音楽情報のコンピュータ上での表現方法について学びます。授業内容について課題を出します。</p> |
| <p>予習：教科書を参照し予習をし、第1～3週までに学んだ内容の復習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、DAWソフトの基礎的操作を予習をする。(約2.0h) 復習：空き時間にDAWソフトの操作を復習する。(約2.0h)</p> |
| <p>5. 現代の音楽制作ツール 音楽制作の手法は時代とともに変化し続けています。音楽再生の歴史と、音楽制作の歴史について学び、そのデジタル化とコンピュータを利用することのメリットについて学びます。</p> | <p>13. MIDIシーケンスソフトの基本操作(1) MIDIシーケンスソフトの楽譜入力機能(スタッフ入力)を用いた簡単なメロディーの入力方法について学びます。授業内容について課題曲を出題し、実際に入力作業を行います。</p> |
| <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、時代とともに変化する音楽編集技術について予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習をする。(約2.0h) 復習：空き時間にDAWソフトの操作を復習する。(約2.0h)</p> |
| <p>6. DAWの知識 現在の音楽制作で不可欠なDAW(Digital Audio Workstation)ソフトウェアについて、基本的な機能を学び、また拡張するための様々な技術について学びます。</p> | <p>14. MIDIシーケンスソフトの基本操作(2) MIDIシーケンスソフトに付属しているアレンジ機能(オートアレンジ)について学びます。授業内容について課題曲を出題し、実際にアレンジ作業を行います。</p> |
| <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、日々進化するDAWについて予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習をする。(約2.0h) 復習：空き時間にDAWソフトの操作を復習する。(約2.0h)</p> |
| <p>7. MIDI・GM・SMFの知識 コンピュータミュージックを扱う上で、不可欠な演奏信号の通信規格であるMIDI(Musical Instrument Digital Interface)について学びます。更に、MIDIをベースにした音源モジュールの規格であるGM(General MIDI)と、データ保存の互換性を考慮したSMF(Standard MIDI File)について学びます。</p> | <p>15. MIDIシーケンスソフトの基本操作(3) 前回に引き続き、MIDIシーケンスソフトの操作について学びます。次回の実技試験に備えて練習を行います。</p> |
| <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、演奏情報であるMIDI信号について予習する。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習をする。(約2.0h) 復習：空き時間にDAWソフトの操作を復習する。(約2.0h)</p> |
| <p>8. MIDIメッセージ MIDI信号の詳細を学びます。音の発音・停止を制御するノートメッセージや、様々な演奏上の表現を制御するコントロールチェンジメッセージなどを学びます。</p> | <p>16. 実技試験 第12週～第15週の授業内容についてポイントを確認します。授業内容に関する確認試験(実技試験)を行います。</p> |
| <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、細かな演奏信号の意味を予習しておく。(約2.0h) 復習：授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。(約2.0h)</p> | <p>予習：授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習をする。(約2.0h) 復習：</p> |