

2023年度 授業シラバスの詳細内容

| ○基本情報       |   |                   |                                   |
|-------------|---|-------------------|-----------------------------------|
| 科目名         | 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<br>科目分野 | 情報メディア学科 専門科目 / 基礎レベル<br>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<br>コース選択必修:情報コミュニケーションコース<br>選択:情報工学コース、こども・情報教育コース<br>※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。 |                   |                                   |
| 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。<br>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(JSPPA)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   |                   |                                   |

| ○基本情報            |   |         |  |
|------------------|---|---------|--|
| 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          | (1) 授業の形式   | 「講義形式」  |  |
|                  | (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<br>(期末試験・中間試験) | 提出物<br>(レポート・作品等) | 無形成果<br>(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。<br>・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。<br><br>[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。<br>[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。<br>[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。<br>[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。<br>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。<br>課題のフィードバックは、次回以降の授業中に行います。 |  |

| ○その他       |  |
|------------|--|
| (この欄は空欄です) |  |

## 2023年度 授業シラバスの詳細内容

| ○授業計画   | 科目名<br>担当教員                                 | コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music)<br>星芝 貴行 | 授業コード | P130151 |
|---|---|--|-------|---------|
| <b>学修内容</b>   |   |  |       |         |
| <b>1. 音楽とコンピュータ</b><br>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。                     |   |  |       |         |
| 予習  | 教科書を参照し、音楽を扱うメディアについて予習する。                  |  |       | 約2時間    |
| 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時間    |
| <b>2. MIDIの基礎知識</b><br>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。  |   |  |       |         |
| 予習  | 教科書を参照し、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時間    |
| 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時間    |
| <b>3. オーディオの基礎知識</b><br>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。  |   |  |       |         |
| 予習  | 教科書を参照し、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時間    |
| 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時間    |
| <b>4. 活用されるMIDIと小テスト</b><br>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。 |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |
| <b>5. 現代の音楽制作ツール</b><br>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。  |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |
| <b>6. DAWの知識</b><br>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。  |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |
| <b>7. MIDI・GM・SMFの知識</b><br>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。  |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |
| <b>8. MIDIメッセージ</b><br>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。   |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |

| ○授業計画  | 科目名<br>担当教員                                 | コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music)<br>星芝 貴行 | 授業コード | P130151 |
|--|---|--|-------|---------|
| <b>学修内容</b>  |   |  |       |         |
| <b>9. 楽譜情報とMIDIメッセージ</b><br>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。                                   |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |
| <b>10. オーディオフォーマットの知識</b><br>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。 |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 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時間    |
| <b>11. 筆記試験</b><br>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。  |   |  |       |         |
| 予習   | 第5～10週までに学んだ内容の復習をする。                       |  |       | 約2時間    |
| 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時間    |
| <b>12. MIDIシーケンスソフトの基礎知識</b><br>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。   |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 復習   | 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。                        |  |       | 約2時間    |
| <b>13. MIDIシーケンスソフトの基本操作(1)</b><br>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。                  |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 復習   | 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。                        |  |       | 約2時間    |
| <b>14. MIDIシーケンスソフトの基本操作(2)</b><br>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。                          |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 復習   | 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。                        |  |       | 約2時間    |
| <b>15. MIDIシーケンスソフトの基本操作(3)</b><br>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。   |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 復習   | 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。                        |  |       | 約2時間    |
| <b>16. 実技試験</b><br>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。   |   |  |       |         |
| 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時間    |
| 復習   | 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。                        |  |       | 約2時間    |