

2021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 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 ※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。 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(JSPP)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	「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・中間試験)	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	
(この欄は空欄です)	

2021年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music) 星芝 貴行	授業コード	P130151
学修内容				
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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 担当教員	コンピュータミュージック基礎 (Basic Computer Music) 星芝 貴行	授業コード	P130151
学修内容				
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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
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。				
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