

履修コード/科目名称	436621 / 聴覚コンテンツデザイン		
開講年度・期	2026年 後期	開講曜日・時限	土曜日 7時限
単位数	2		
付記	オンライン（ハイブリッド）・◎予		
主担当教員氏名(カナ)	能登 楓（ノト カエド）		
副担当教員氏名(カナ)			

授業概要	人は耳を閉じることができないため、我々の聴覚は常に音に晒されている。音は、単にコミュニケーションのためのメディアとして機能するだけに留まらず、様々な情報を含んでいる事象である。音を効果的にデザインすることで、音楽による感動の演出から誰もが使いやすい製品のデザインまで様々な用途での応用が可能となる。本講義では、音と聴覚の仕組みについての基礎・原理を学ぶ。特に、デジタルオーディオにフォーカスをあて、コンピュータによる音の分析や合成をはじめとした情報技術に関連した音デザインや聴覚コンテンツについての理解を深める。演習では、実際にPCを使った音声コンテンツの制作や分析を行い、音や聴覚といった視覚的には実感しづらい事象についてより身近に感じられるようになることを目指す。			
到達目標(ねらい)	音・聴覚メディアに関する基本的な概念やデータ構造を学んだ上で、デジタルオーディオに関する各種技法を実際のツールを使用しながら学ぶことで、音に関するメディア、コンテンツのデザイン手法を習得する。ツールとしては、音声波形編集ソフトウェアや簡単なプログラミング環境を用いる。これらの原理や使用方法を理解することで、音・聴覚コンテンツについて深く理解し、それらを自らデザインできるようなスキルを習得する。			
授業スケジュール	第 1 回	授業の計画・内容	導入：プログラミング環境整備/ソフトウェア導入	
		準備学習 (予習・復習等)	講義内で導入したソフトウェアを次回以降の講義で問題なく使える状態としておくこと	60分
	第 2 回	授業の計画・内容	音とは？	
		準備学習 (予習・復習等)	音/聴覚の基礎について復習しておくこと	60分
	第 3 回	授業の計画・内容	オーディオ機器・メディアの歴史と原理	
		準備学習 (予習・復習等)	講義内で扱ったオーディオ機器・メディアについて自分なりに調べてみること	60分
	第 4 回	授業の計画・内容	音のデジタル化	
		準備学習 (予習・復習等)	音データの標準化・量子化について十分に理解しておくこと	60分
	第 5 回	授業の計画・内容	音の編集	
		準備学習 (予習・復習等)	講義内で扱った音の編集方法について復習をしておくこと	60分
	第 6 回	授業の計画・内容	演習：音の編集	
		準備学習 (予習・復習等)	演習課題を終わらせておくこと	60分
	第 7 回	授業の計画・内容	音の三要素	
		準備学習 (予習・復習等)	音の三要素について復習しておくこと	60分
	第 8 回	授業の計画・内容	音声信号処理	
		準備学習 (予習・復習等)	スペクトル分析について理解を深めること	60分
	第 9 回	授業の計画・内容	音の合成/加工	
		準備学習 (予習・復習等)	講義で扱った音が実際にどのような場面で使用されているかを認識・理解すること	60分

	第 10 回	授業の計画・内容	演習：音の合成/加工	
		準備学習 （予習・復習等）	演習課題を終わらせて提出すること	90分
	第 11 回	授業の計画・内容	音声データの圧縮 音声認識/音声合成	
		準備学習 （予習・復習等）	講義で紹介された技術が身の回りのどのようなところで使われているかを理解・認識すること	60分
	第 12 回	授業の計画・内容	音と音楽	
		準備学習 （予習・復習等）	音と音楽の違いについて考えを深めること	60分
	第 13 回	授業の計画・内容	音のデザイン	
		準備学習 （予習・復習等）	講義内で扱われた事例の他にもある様々な身近な事例について考えること	60分
	第 14 回	授業の計画・内容	映像メディアにおける音の役割	
		準備学習 （予習・復習等）	音が重要な役割を担っている事例を映像メディアに限らず探してみること	90分
第 15 回	授業の計画・内容	音声信号処理演習		
	準備学習 （予習・復習等）	レポート課題に取り組んで提出すること	180分	
履修上の留意点等	「情報リテラシー」および「情報リテラシー実習」（2022年度以前入学生）もしくは「情報学基礎」（2023年度以降入学生）を履修済み（単位を取得済み）であること（PCへのソフトウェアのインストールやPC上でのファイル操作が問題なくできることを前提として進める）． オープンソースソフトウェア/フリーソフトウェアを活用して授業を行うので、各自のパソコンを用意の上授業に臨むこと． 講義内で簡単なプログラミングの内容を扱うが、プログラミング自体の学習は行わないため、他の講義等でプログラミングに触れていることが好ましい（プログラミングの知識がない場合にもある程度の理解ができるような内容にはなっている）			
遠隔授業（オンライン授業）の実施回数	全授業回オンラインで実施する			
成績評価の方法		試験		
	30 %	レポート		
		小テスト		
	70 %	平常点		
教科書/テキスト				
参考書 ▶ 図書館蔵書検索				
学生による授業アンケート結果等による授業内容・方法の改善について	前年度授業アンケート実績なし			
関連リンク				
実務経験がある教員による授業科目	該当なし			
アクティブラーニング型の授業科目	プログラミングや各種ソフトウェアを実際に使用した体験型の学習を交えて講義を進める			
オープンな教育リソースの活				

