

対面授業(工学部)				01011
授業科目名: 先端半導体テクノロジー入門			担当教員氏名: 高橋 和・紀和 利彦・ 鶴田 健二	
Introduction to advanced semiconductor technology				
履修年次 1~4	1 単位	夏季集中	2 日間	8 月 7 日(金) 8:40~17:20 8 月 10 日(月) 8:40~17:20
<p>【授業の目的】 AI・EV 普及を支える半導体産業は、2033 年世界市場 200 兆円を超える市場へ成長する見通しで、日本国も 6,000 億円以上の巨額予算を投資する最重要分野に選定されています。皆さんが卒業する頃、“半導体テクノロジー”は市場価値の高い人材に必須の知識になっています。本授業では、企業の現役研究者をゲスト講師として迎え、このテクノロジーを支える技術と応用の状況と共に、どのように各種産業と連関して成り立っているのかを講述し、ひいては、受講者が高年次で履修する専門科目と社会との関係性を理解する上で必須の素養を提供します。</p> <p>(一般目標) ・次世代半導体テクノロジーが社会でどのように活用されているかを理解できる。 ・次世代半導体テクノロジーの基礎を構成する技術について理解できる。 ・次世代半導体テクノロジーの産業構造とビジネスについて理解できる。</p> <p>(個別目標) (1) 各種半導体デバイスの応用・製造プロセスを理解する。 (2) 半導体製造装置・素材を理解する。 (3) 半導体サプライチェーン・バリューチェーンを理解する。 (4) 半導体ビジネスについて理解する。</p>				
<p>【授業内容】 1 スマホはどうやって動いてる? ~イントロダクション~ 2 新幹線や EV を動かしているものは??? ~パワーエレクトロニクス~ 3 "ウエハ"のトリセツ ~半導体の"作り方"~ 4 半導体を“使える”ようにする技術 5 日本人ノーベル賞受賞者が牽引した光半導体とビジネス応用 6 日本の"勝ち筋"は? ~半導体産業を支える日本の強み~ 7 身近にある半導体デバイスの原理を知る ~成長を続ける半導体を産業と経済から考える~ 8 半導体の最先端とは何か? 製造業で働くとは?</p>				
<p>【テキスト】 資料を PDF ファイル等で配布する。</p>				
<p>【参考図書】 特になし</p>				
<p>【成績評価の方法】 レポート(100%)</p>				
<p>【受講要件】 特になし</p>				

No	授業科目	区分	担当教員	単位	開講期	配当学年	備考	曜日・時限	履修希望	評価
対面授業科目										
01001	人文学概説(哲学1)	専門	植村 玄輝	2	第1学期	2~4		金 10:45~15:15		
01002	中等社会科・公民科指導法IA	専門	桑原 敏典	1	第2学期	2~4	「中等社会科・公民科指導法基礎A」を履修しておくことが望ましい	火 15:30~17:20		
01007	基礎生物学1a	専門	齊藤 恭紀	1	第1学期	1~4		火 8:40~10:30		
01008	医用画像検査機器工学	専門	木田 勝博	1	第1学期	3	定員5名	金 10:45~12:35		
01009	痛みの科学	専門	宮脇 卓也 他	1	第2学期	1~4		月 8:40~10:30		
01015	中国語中級	教養	孫 路易	1	第1学期	1~4		火 10:45~12:35		
01016	中国語中級	教養	孫 路易	1	第2学期	1~4		火 10:45~12:35		
01019	生命保険を考える	教養	山本 一輝	1	第1学期	1~4		月 13:25~15:15		
01020	生命保険を考える	教養	山本 一輝	1	第2学期	1~4		月 15:30~17:20		
01022	韓国語中級	教養	陳 南澤	1	第1学期	1~4	第1学期と第2学期を併せて受講することが望ましい	火 13:25~15:15		
01023	韓国語中級	教養	陳 南澤	1	第2学期	1~4		火 13:25~15:15		
01026	安全衛生入門	教養	中西 真 他	1	第1学期	1~4		月 13:25~15:15		
01028	健康・スポーツ科学C	教養	鈴木 久雄	1	第1~4学期 またがり	1~4		水 18:30~20:20		
01011	先端半導体テクノロジー入門	専門	高橋 和利彦 鶴田 健二	1	夏季集中	1~4		8/7(金) 8:40~17:20 8/10(月) 8:40~17:20 (計16時間)		
01012	農場体験実習	専門	福田 文夫	1	夏季集中	1~4	場所:岡山大学農学部山陽圏フィールド科学センター 定員:15名程度 ●学研災加入を履修の条件とする	9/28(月)~9/30(水) (3日間)		
01021	”アタリマエ”の科学 ～スマホに映る半導体と社会～	教養	宮崎 悟	1	夏季集中	1~4	第2回は学外(工場見学)	第1回 9/8 8:40~15:15 (計6時限) 第2回 9/9 8:40~15:15 (計6時限) 第3回 9/10 8:40~12:35 (計4時限)		

写真提出枚数 (カラー、4cm×3cm、裏面に大学名・氏名を記入する)	身分証明書用	学生原簿用	計
	0枚	0枚	0枚