

講習の名称	【選択】暮らしに役立つ工学（高分子・有機材料）
講習の概要	高分子は一般に柔軟なひも状の分子で、それが孤立鎖、非晶、結晶等の構造をとり、その構造が材料の性能と密接に関係している。この講義では、高分子鎖を直接、原子間力顕微鏡で観察して得られた最新の知見を解説し、高分子材料に関する理解を深めて頂く。(熊木) 本講習では、「有機ELの仕組みと化学」について講義する。2017年に入り、日本企業から大型有機ELテレビの発売が次々と発表された。大きな注目を集める有機ELの仕組み、材料の化学について述べる。(笹部)
担当講師	熊木 治郎（大学院有機材料システム研究科担当教授） 笹部 久宏（大学院理工学研究科担当准教授）
講習開設日	平成30年8月6日
開設時間	8:50～16:10
開催地	山形県米沢市
会場・教室	工学部4号館116教室
対象職種	教諭
主な受講対象者	小学校教諭、中学校教諭（理科）、高等学校教諭（理科）、高等学校教諭（工業）
受講予定人数	13人
受講者への連絡事項 （持ち物等）	(熊木) 持ち物：ノート、筆記用具 (笹部) 持ち物：ノート、筆記用具。教科書：講習時には教科書は必要ないが、予習に有益である参考図書は次の通り。1. 有機EL照明、城戸淳二（編著）、日刊工業新聞社、2015年、2. 有機ELのすべて、城戸淳二著、日本実業出版社、2003年、3. マテリアルサイエンス有機化学、伊与田正彦ら、東京化学同人、2007年
評価基準	(熊木) 合格基準 ①全時間出席していること ②テストの得点が60点以上であること (笹部) 合格基準 ①全時間出席していること ②レポートの得点が60点以上であること
評価の観点	(熊木) 講習内容を理解し、説明（記述）もしくは実践できる。 (笹部) レポートで評価する。レポートの内容は、講習内容を理解し、説明（記述）もしくは実践できるか否か。
その他特記事項	