

講習の名称	【選択】暮らしに役立つ工学（化学・バイオ）
講習の概要	無機材料科学の基礎について解説するとともに、材料作製手法の原理やその評価方法、ならびに材料の機能とアプリケーションとの関連性について、例示しながら解説する。（川井） 環境に関する話題を中心に、人間活動(暮らし)との関わり、環境微生物の役割、水質浄化、物理化学的な物質の挙動や元素の循環、廃棄物問題などを総合的に解説する。（高畑）
担当講師	川井 貴裕（大学院理工学研究科担当准教授） 高畑 保之（大学院理工学研究科担当助教）
講習開設日	平成 30 年 8 月 7 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 1 1 6 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	12 人
受講者への連絡事項 （持ち物等）	（川井） 持ち物：ノート、筆記用具 教科書：なし（プリントを配布する） （高畑） 持ち物：ノート、筆記用具 参考書： 坂本順司著 『微生物学 地球と健康を守る』（裳華房）¥2,500+税 村尾澤夫・荒井基夫共編 『応用微生物学』（培風館）¥3,100+税 他、参考となる書籍を講習中に紹介する
評価基準	（川井） 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 （高畑） 合格基準 ①全時間出席していること ②講習時間の最後に課すレポートを提出し、評価の観点に耐えうる内容であること。
評価の観点	（川井） 講習内容を理解し、説明（記述）および実践できるか否か。 （高畑） 講習内容を理解し、説明できるか否か。
その他特記事項	