



東北大学

第 18 回 トランスグレード実習講座 東北大学星陵キャンパスで対面開催

蛍光・偏光顕微鏡組立実習 受講者募集

中学 3 年生 から 社会人 まで 定員 30 名 専門外・文系の方も歓迎！

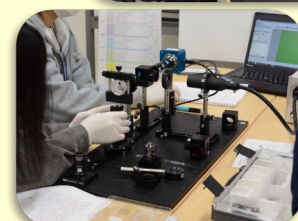
開催日：2025 年 2 月 22 日（土）午後 ～ 23 日（日・祝）

会 場：東北大学星陵キャンパス（仙台市青葉区星陵町 2-1）

医工学研究科 医工学実験棟（建物番号：B 07）

講師：沼山 恵子（東北大学大学院医工学研究科 医工学専攻 准教授）

菊地 謙次（東北大学大学院工学研究科 ファインメカニクス専攻 准教授）



中高生から社会人まで学年を超えた異年齢の小グループ（5名以内）で光学部品を組み立てて、明視野／偏光／蛍光観察用の顕微鏡 4 種類を作り、遊泳微細藻類、線虫、自分の細胞、腫瘍細胞などの生物試料と岩石薄片や工業製品を観察し、静止画・動画を撮影します。顕微鏡の構造や蛍光・偏光の原理について体験を通して学べます！

受講料：無料・2 日目昼食付 教材費やテキスト代も無料です

持ち物：筆記用具・飲み物等

食物アレルギーや食事制限がある方は 2 日目の昼食もご持参ください

日程・内容（予定） 1 日半の連続した実習講座です

実習 1 日目 2/22（土）13:30 ～ 17:00

午後 実習ガイダンス、顕微鏡の原理・構造の解説

透過明視野顕微鏡 組立、マイクロスケール・自分の細胞の撮影

※午前中（11:00～）／夕方（17:30～）に希望者対象のオプションツアー

『どんな顕微鏡があるか見てみよう！』を計画しています（約 60 分）

実習 2 日目 2/23（日・祝）9:00 ～ 17:00

午前 Volvox・Euglena や C. elegans のプレパラート作製、遊泳挙動観察

偏光の原理の解説、透過偏光顕微鏡 に組換、岩石プレパラートの観察

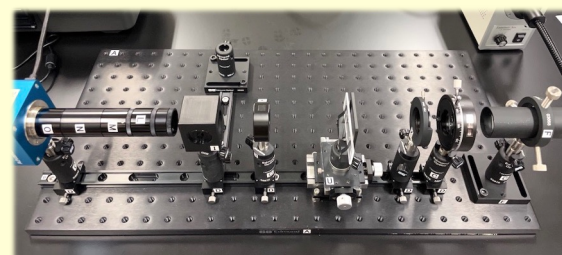
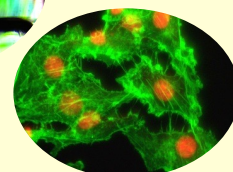
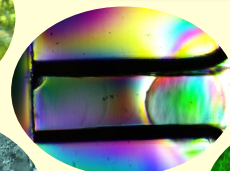
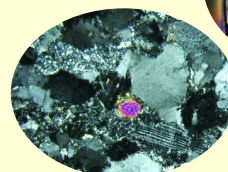
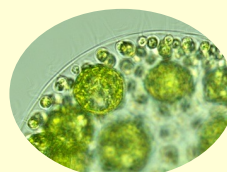
落射偏光顕微鏡 に組換 [中間成果発表]

午後 蛍光の原理と蛍光顕微鏡の構成の解説、落射蛍光顕微鏡 に組換

蛍光染色したがん細胞・良性腫瘍細胞の観察、画像合成

遊泳微細藻類の葉緑体の自家蛍光観察 [成果発表]

後片付け、アンケート記入 ※アンケートに必ずご協力ください



申込方法：受講申込みフォームに必要事項をご記入ください

学外者用：<https://forms.gle/goJhAm6JuRsBctfb7>

学内用：<https://forms.gle/yNtdHqjFBiBweRhZ9>

Google フォームにアクセスできない方は、下記お問合せ先にメールでご連絡ください

学外の方は
こちら

学内の学生・教職員は
東北大 ID でログイン



申込締切：2025 年 2 月 10 日（月） → 14 日（金） 締切を延長しました

※ COVID-19・インフルエンザ感染等による出席停止の期間にある方、当日体調不良の方は参加できません。

科研費
KAKENHI

この実習講座は、日本学術振興会（JSPS）科研費 24K06376 の助成を受けて実施するものです。

【お問合せ先】研究代表者 沼山 恵子 E-mail：num@tohoku.ac.jp TEL：022-718-5903