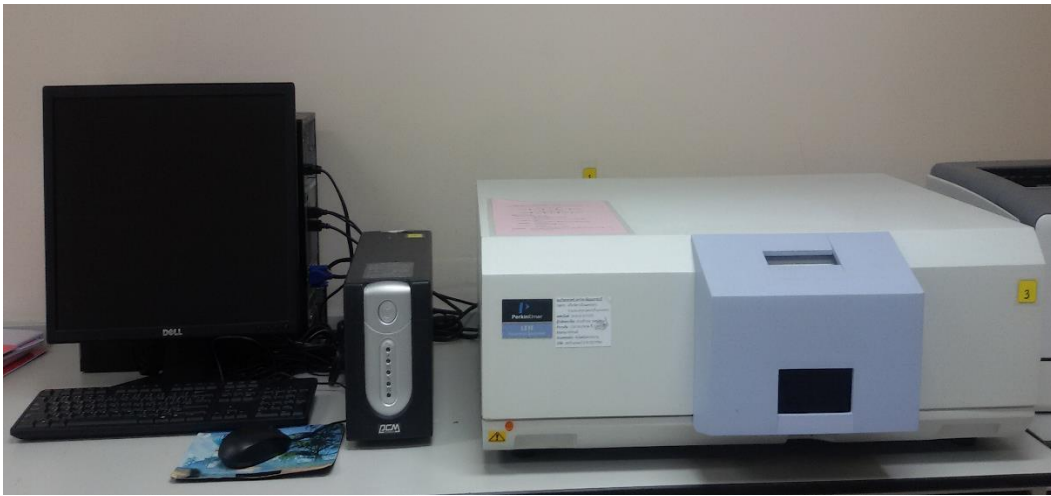


Spectrofluorometer



ชื่อเครื่อง: เครื่องวัดการเรืองแสงของสาร
Spectrofluorometer

คุณสมบัติเครื่อง:

เป็นเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์คุณสมบัติของสารโดยการอาศัยการดูดกลืนรังสียูวีที่ส่งผลให้โมเลกุลถูกกระตุ้นและมีการสั่นภายในโมเลกุลจากระดับชั้นพลังงานสถานะพื้น (Ground state) ไปสู่ระดับชั้นพลังงานที่สูงขึ้น (Excited state) เรียกว่าการดูดพลังงาน (Excite energy) โมเลกุลที่มีการเคลื่อนที่ไปอยู่ในระดับของชั้นพลังงานที่สูงจะไม่มีเสถียร จึงมีการปลดปล่อยพลังงานและตกลงมาในชั้นระดับพลังงานที่ต่ำกว่า พลังงานที่โมเลกุลปลดปล่อยจากระดับชั้นพลังงานกระตุ้นชั้นที่หนึ่งสู่ระดับชั้นพลังงานสถานะพื้นจะทำให้เกิดการคายโฟตอน (Emission of photon) ทำให้เกิดสเปกตรัมในช่วงฟลูออเรสเซนซ์ ค่าพลังงานที่กระตุ้นที่จำเพาะของสารแต่ละชนิด โดยสามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้ทั้งในรูปของเหลวและของแข็ง

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้:

- งานทางด้านจอภาพและเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์
- การศึกษาปฏิกิริยาระหว่างเอนไซม์กับสารตั้งต้น
- การศึกษาทางพิษวิทยาและทางการแพทย์
- ศึกษาคุณสมบัติของสังเคราะห์และยางธรรมชาติ

ที่มา: <https://www2.nanotec.or.th>

สถานที่ติดตั้ง: ห้องปฏิบัติการ SEC 306

นักวิทยาศาสตร์ผู้รับผิดชอบ:

- 1) นางสาวณัฐศิริ วงษ์แสง โทร. 087-8729997
- 2) นางสาวเบญจกาญจน์ บุญวร โทร. 085-7721423