# Planters lysabsorption

## Formålet:

Denne øvelse har til formål at ekstrahere klorofyl fra spinat og herefter ved spektrofotometri finde de bølgelængder, der er nødvendige for vækst i planeter (fotosyntese). Denne viden er vigtig for at opsætte lys med de mest optimale farver/bølgelænger.

### Materialer:

Kemikalier og andet:

* Spinat
* Sand

Apparatur:

* Morter
* Eppendorf-rør
* Centrifuge
* Kuvette
* Spektrofotometer (PASCO)
* Ethanol

### Fremgangsmåde:

1. Riv omkring 0,5-1 g spinat i stykker og overfør det til en morter.
2. Tilsæt 1 g sand til spinaten i morteren og findel spinaten, til det bliver snasket og lidt flydende.
3. Tilsæt 10 mL ethanol til morteren og forsæt findelingen i et par minutter.
4. Overfør den grønne klare væskefase til fire eller et andet lige antal Eppendorf-rør. Alt fra den grønne fase skal overføres. Sørg for at der er lige meget i hvert Eppendorf-rør.
5. Sørg for, at centrifugen er i balancen inden instrumentet startes. Centrifugér Eppendorf-rørene i 1 min ved 10.000 omdrejninger.
6. Overfør den klare fase fra Eppendorf-rørene til en kuvette. Kuvetten fyldes 2/3-del op.
7. Nulstil spektrofotometeret.
8. Mål absorbansen i spektrofotometret. Fortynd ekstraktet til den højeste absorbans er lige under 1.
9. Lav en scanning af absorbansen fra 400 til 700 nm.
10. Identificer de forskellige og vigtige bølgelægder ud fra spektret.
11. Kuvetterne tømmes i C-spild, og de tømte kuvetter smides ud i skraldespanden.