

Ćwiczenia mikroskopowe

Elementy diagnostyczne z histologii i organografii roślin. Reakcje histochemiczne stosowane dla identyfikacji surowców roślinnych.

Hodowla tkanek roślinnych *in vitro* (kultury kalusowe i zawiesinowe niektórych roślin

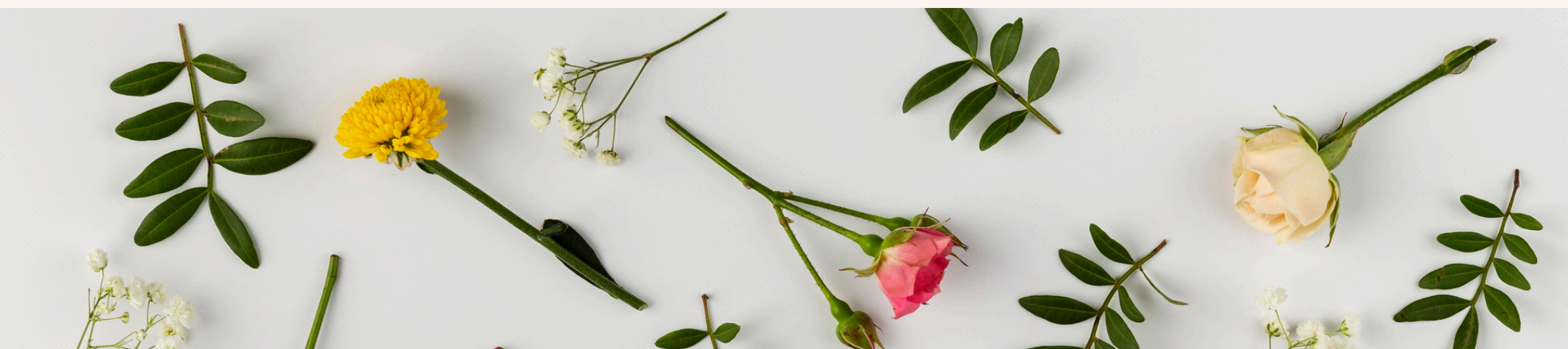
leczniczych, kultury organów: pędów, korzeni (normalnych i transformowanych).

Studenci są obowiązani przynosić na ćwiczenia mikroskopowe:

- skrypt, który jest jednocześnie zeszytem
- 2 ściereczki
- igłę preparacyjną
- szkiełka przedmiotowe i przykrywkowe
- żyletkę.

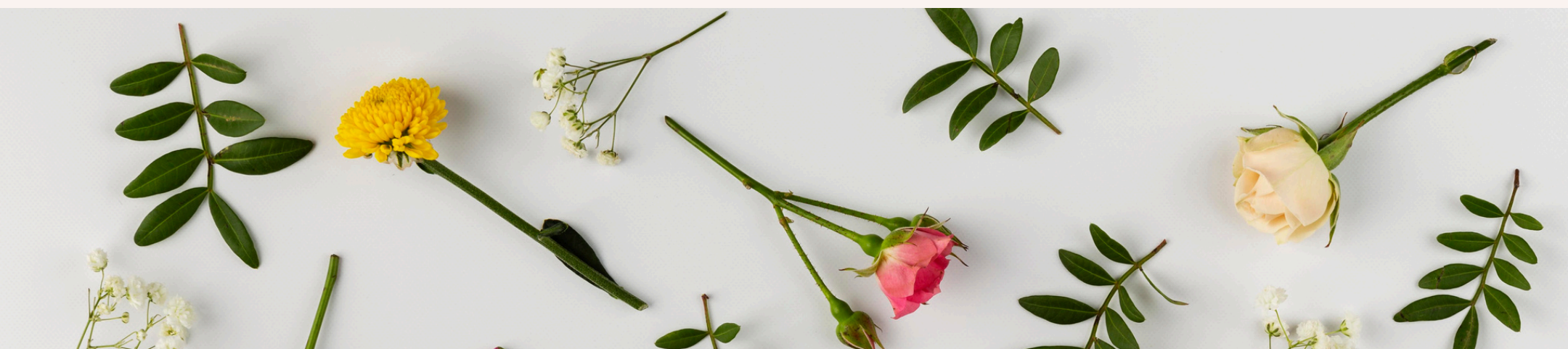
Ćwiczenia terenowe

Rozpoznawanie roślin leczniczych na ćwiczeniach w terenie (przynależność systematyczna, charakterystyka rodzin, nazwa gatunku i surowca, znajomość związków czynnych). Zasady posługiwania się kluczem do oznaczania roślin. Przygotowanie zielnika.



Tematy ćwiczeń mikroskopowych

1. Tkanka twórcza – stożek wzrostu korzenia i łodygi. Tkanka mięsista.
2. Tkanka okrywająca – epiderma: aparaty szparkowe.
3. Tkanka okrywająca: epiderma c.d., peryderma, przetchlinki.
4. Tkanka wzmacniająca: kolenchyma płatowa, kolenchyma kątowna, sklerenchyma.
5. Tkanka wydzielniczo-wydalnicza: włoski gruczołowe, komórki olejowe, przewody wydzielnicze, rury mleczne.
6. Tkanka przewodząca: tkanka sitowa i naczyniowa. Wiązka bikolateralna. Rodzaje wiązek
7. Budowa anatomiczna korzenia
 - rośliny jednoliściennej – kosaciec
 - rośliny dwuliściennej – bób (budowa pierwotna)
 - brzoza (budowa wtórna).
8. Budowa anatomiczna łodygi podziemnej (kłącza)
 - rośliny zarodnikowej – paproć
 - rośliny jednoliściennej – konwalia
 - rośliny dwuliściennej – kopytnik.



Tematy ćwiczeń mikroskopowych

9. Budowa anatomiczna łodygi nadziemnej
 - rośliny zarodnikowej – skrzyp
 - rośliny jednoliściennej – kukurydza
 - rośliny dwuliściennej (budowa pierwotna) – jaskier, kokornak.
10. Budowa anatomiczna łodygi nadziemnej rośliny dwuliściennej (budowa wtórna) – kokornak, len, lipa.
11. Budowa anatomiczna liścia: bifacjalna (buk, jabłoń) izolateralna (goździk), unifacjalna (tulipan). Włoski okrywające.
12. Systematyka roślin. Oznaczanie roślin według klucza. Charakterystyka wybranych rodzin.
13. Morfologia i anatomia owoców. Nasiona bielkowe i bezbielkowe.
14. Zielnik. Zaliczenie z rozpoznawania roślin.
15. Kultury *in vitro*.

