

Izvedbeni načrt praktičnega dela izpita pri predmetu IBIO – Biologija na maturi za šolsko leto 2025/2026

POROČILA NA RAZISKOVALNE, LABORATORIJSKE IN TERENSKÉ VAJE – NOTRANJI DEL IZPITA

1. Kandidat pridobi 20 % ocene na podlagi poročila raziskovalnih, laboratorijskih ali terenskih vaj.
2. **Cilj poročil:** raziskovalne, laboratorijske in terenske vaje so pomemben del biološkega pouka. Po svoji zasnovi ustrezajo raziskovalnemu delu. Pri tem kandidat razvija zmožnosti za znanstveno raziskovanje, varno uporabo kemikalij, potrebščin, opreme in postopkov, sporazumevalnih zmožnosti, uporabo različnih virov pri iskanju bioloških informacij, kritično presojo njihove strokovne korektnosti, spodbujanje skupinskega dela in sodelovanja.
3. Učitelj procesne cilje, ki so vsebina notranjega dela izpita, razvija pri raziskovalnih, laboratorijskih in terenskih vajah ter drugih oblikah pouka, ki temeljijo na izkustvenem, eksperimentalnem in raziskovalnem pristopu. Pri tem raziskovalne, laboratorijske in terenske vaje načrtuje in oblikuje tako, da preveri vse procesne cilje, zapisane v katalogu. Raziskovalna naloga lahko nadomesti laboratorijske in terenske vaje v skladu s pravili o priznavanju raziskovalnih nalog, ki jih je sprejela Državna komisija za splošno maturo. Laboratorijske vaje morajo biti izvedene v skladu s Pravili za izvedbo praktičnega dela izpita splošne mature – laboratorijske vaje, ki jih je sprejela Državna komisija za splošno maturo in so objavljena na spletnih straneh Državnega izpitnega centra (www.ric.si).

4. Laboratorijske vaje

1. Raziskovanje neznanih snovi
2. Lastnosti plazmaleme
3. Delovanje enostavnih katalizatorjev
4. Delitev rastlinske celice
5. Preučevanje alkoholnega vrenja
6. Barvila v zelenih listih
7. Oko sesalca
8. Transport snovi v rastlini
9. Določanje količine ogljikovega dioksida v izdihanem zraku
10. Raziskovanje modela zaloge genov

Laboratorijske vaje bodo izvedene od septembra 2024 do marca 2025.

5. Merila in kriteriji ocenjevanja

Učitelj oceni dejavnost kandidatov po merilih ocenjevanja kot so navedena v PIK SM za Biologijo. Pri notranji oceni raziskovalnih, laboratorijskih in terenskih vaj je poudarek na tistih procesnih ciljih in znanju, ki jih pri zunanem, pisnem delu izpita ni mogoče preveriti.

Notranja ocena vrednoti kandidatove zmožnosti za znanstveno raziskovanje, varno uporabo sodobnih tehnologij in postopkov, uporabo različnih virov pri iskanju bioloških informacij, za kritično presojo njihove strokovne pravilnosti ter zmožnosti za sporazumevanje, delo in sodelovanje v skupini.

Kandidat odda pet (5) pisnih poročil po lastni izbiri.

Učitelj oblikuje notranjo oceno na podlagi opravljenih raziskovalnih, laboratorijskih in terenskih vaj in oddanih poročil o opravljenem delu ali drugih izdelkov, ki jih kandidati predložijo v ocenjevanje. Posamezna merila, po katerih oblikuje notranjo oceno, lahko v celoti preverja pri enem ali delno pri različnih raziskovalnih, laboratorijskih ali terenskih vajah. Poročilo lahko vsebuje samo tisti del, ki ga učitelj preverja pri določenih raziskovalnih, laboratorijskih in terenskih vajah. Kandidat mora oddati najmanj štiri poročila oziroma toliko, da lahko učitelj oblikuje notranjo oceno po vseh navedenih merilih in podmerilih za ocenjevanje.

Merila in podmerila za oblikovanje notranje ocene:

1. Zmožnost za znanstveno raziskovanje: 50 % (10 točk)

- prepozna problem,
- postavi delovno hipotezo,
- samostojno načrtuje preprost poskus,
- samostojno izvede in ovrednoti poskus,
- kritično razčlenjuje svoje delo.

2. Uporaba kemikalij, potrebščin in opreme: 15 % (3 točke)

- obvlada preproste laboratorijske tehnike in mikroskopiranje,
- opazuje, meri, zbira, zapisuje in drugače beleži pridobljene podatke,
- z matematičnimi metodami uredi in obdela dobljene podatke,
- odgovorno in varno ravna z uporabljenimi tehnologijami in biološkim materialom.

3. Uporaba različnih virov za iskanje informacij: 15 % (3 točke)

- iz različnih virov pridobiva biološke informacije,
- kritično presoja uporabnost informacij za reševanje konkretnega problema,
- pridobljene informacije uporabi za predstavitev oziroma razlago neke biološke vsebine, problema.

4. Sporazumevanje, zmožnost skupinskega dela in sodelovanja: 20 % (4 točke)

- sodeluje pri delu skupine in prispeva k uspešnem delu,
- upošteva navodila za delo in se ob nejasnostih posvetuje,
- prevzame odgovornost za svoje delo in ga dokonča,
- razumljivo in utemeljeno predstavlja svoje ideje, rezultate dela in razlage pojavov v strokovnem jeziku.

Če kandidat vajo opravi in ne odda poročila o opravljeni vaji (ali delu vaje) do datuma, ki ga je določil učitelj, se mu pri tej vaji odšteje 10 % možnih točk. Če kandidat vajo opravi in poročila o opravljeni vaji ne odda do roka, predpisanega s koledarjem splošne mature, lahko prejme največ 50 % možnih točk za to vajo. Če kandidat odda poročilo, za katerega obstaja utemeljen sum, da ga je prepisal, učitelj to laboratorijsko vajo oceni z 0 točkami.

Rok oddaje poročil je 16. april 2026. V primeru učiteljeve odsotnosti dijak odda poročilo tajnici mature.

Tanja Brstilo
prof. biologije