1. **Zgoda na udział i przetwarzanie odpowiedzi (RODO)**

74 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

Tak	73 odpowiedzi	99%
Nie	1 odpowiedzi	1%

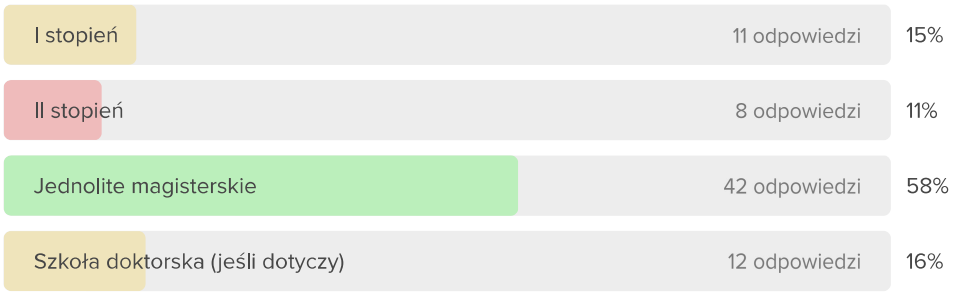
3. **A1. Kierunek studiów**

72 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

lekarski	25 odpowiedzi	35%
lekarsko-dentystyczny	1 odpowiedzi	1%
techniki dentystyczne	0 odpowiedzi	0%
dietetyka	3 odpowiedzi	4%
biotechnologia medyczna	14 odpowiedzi	19%
optometria	0 odpowiedzi	0%
protetyka słuchu	0 odpowiedzi	0%
elektroradiologia	1 odpowiedzi	1%
farmacja	13 odpowiedzi	18%
analityka medyczna	7 odpowiedzi	10%
inżynieria farmaceutyczna	1 odpowiedzi	1%
kosmetologia	0 odpowiedzi	0%
analityka kryminalistyczna i sądowa	0 odpowiedzi	0%
pielęgniarstwo	2 odpowiedzi	3%
położnictwo	2 odpowiedzi	3%
fizjoterapia	1 odpowiedzi	1%
ratownictwo medyczne	0 odpowiedzi	0%
zdrowie publiczne	1 odpowiedzi	1%
terapia zajęciowa	1 odpowiedzi	1%

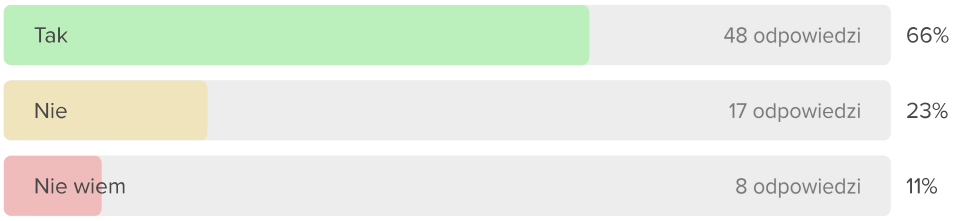
4. **A2. Poziom i rok studiów**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



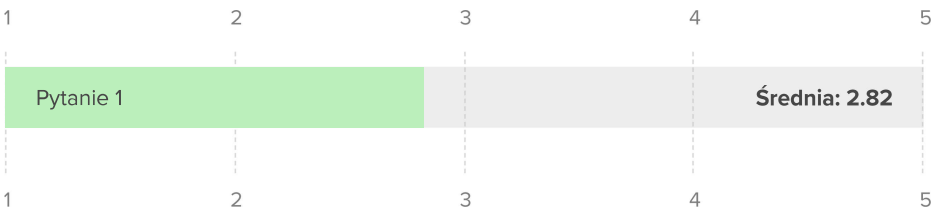
6. **B1. Czy w programie Twojego kierunku znajdują się obowiązkowe przedmioty bezpośrednio kształcące na potrzeby technologii krytycznych związane z obszarem biotechnologii (DNA/RNA, Białka i inne cząstki, Kultury komórkowe i tkankowe oraz inżynieria tkankowa i komórkowa, Techniki procesów biotechnologicznych, Geny i wektory RNA, Bioinformatyka, Nanobiotechnologia) lub technologii cyfrowych (technologii sztucznej inteligencji, robotów i systemów precyzyjnego sterowania robotami, egzoszkieletów, systemów wspomaganych sztuczną inteligencją?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



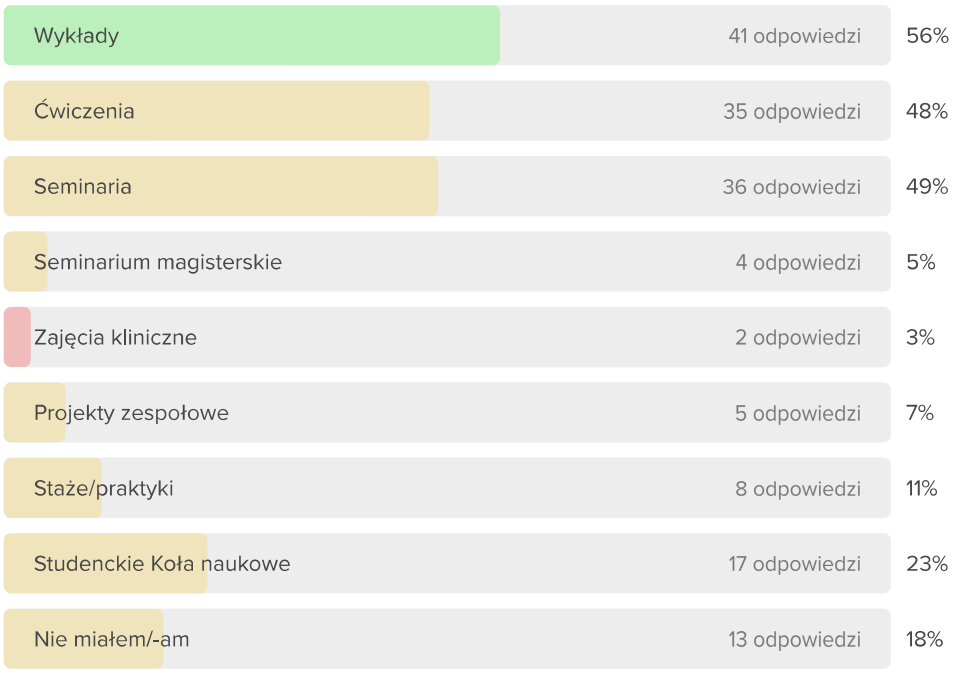
7. **B2. Jak oceniasz ADEKWATNOŚĆ liczby godzin i poziomu realizowanych treści programowych względem potrzeb rynku i rozwoju technologii?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



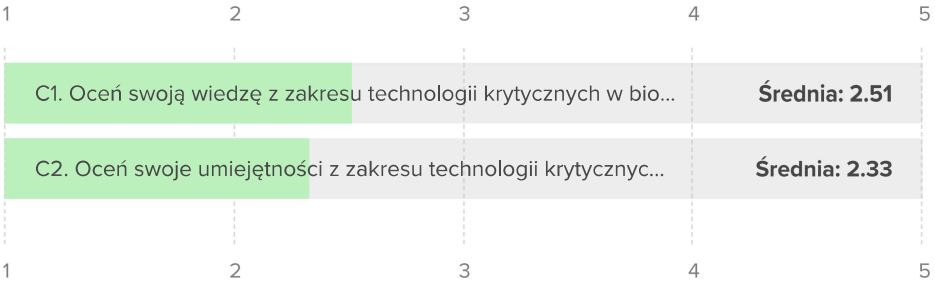
8. **B3. W jakiej formie najczęściej miałeś/-aś kontakt z tematami z zakresu wykorzystania technologii krytycznych w biotechnologii lub technologii cyfrowych na uczelni?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie z opcją wielokrotnego wyboru



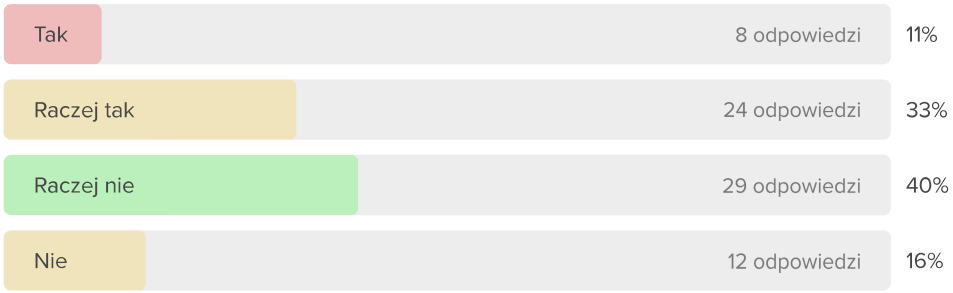
5 10.

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



11. **C3. Czy potrafisz krytycznie ocenić publikację naukową z obszaru zakresu technologii krytycznych w biotechnologii lub technologii cyfrowych (metody, jakość danych, wnioski)?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



13. **D1. W których zagadnieniach technologii krytycznych chcesz się rozwijać?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie z opcją wielokrotnego wyboru

Genetyka kliniczna i diagnostyka molekularna	42 odpowiedzi	58%
Bioinformatyka i analiza danych omics (genomika, transkrypt...	17 odpowiedzi	23%
Terapie zaawansowane (ATMP): genowe, komórkowe, inżyni...	41 odpowiedzi	56%
Biomateriały i inżynieria biomedyczna (np. nośniki leków, imp...	20 odpowiedzi	27%
Biochemia i techniki analityczne (ELISA, HPLC, LC-MS)	16 odpowiedzi	22%
Bioprodukcja biofarmaceutyków, procesy wytwarzania	13 odpowiedzi	18%
Jakość i regulacje (GMP, MDR/IVDR, walidacja)	9 odpowiedzi	12%
Translacja badań do praktyki klinicznej (bench-to-bedside)	30 odpowiedzi	41%
technologii sztucznej inteligencji i systemów wspomaganych ...	25 odpowiedzi	34%
roboty i systemy precyzyjnego sterowania robotami	16 odpowiedzi	22%
egzoszkieletów	15 odpowiedzi	21%
Inne (jakie?)	3 odpowiedzi	4%

21 godzin temu
Nie wiem

15 dni temu
.

16 dni temu
Nie chcę

14. **D2. Które z poniższych kompetencji praktycznych są dla Ciebie najważniejsze?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie z opcją wielokrotnego wyboru

Praca na rzeczywistych zbiorach danych (klinicznych/biologic...	46 odpowiedzi	63%
Projektowanie i prowadzenie mini-projektów AI/biotech	24 odpowiedzi	33%
Praca laboratoryjna (mokre lab) – od próbki do wyniku	36 odpowiedzi	49%

Bioinformatyczne pipeline'y (np. Nextflow/Galaxy)	11 odpowiedzi	15%
Walidacja, dokumentacja i zgodność regulacyjna	16 odpowiedzi	22%
Komunikacja interdyscyplinarna (klinika–laboratorium–IT)	33 odpowiedzi	45%
Inne (jakie?)	0 odpowiedzi	0%

---

15. **D3. Jak oceniasz przydatność tych treści dla swojej przyszłej pracy? **

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

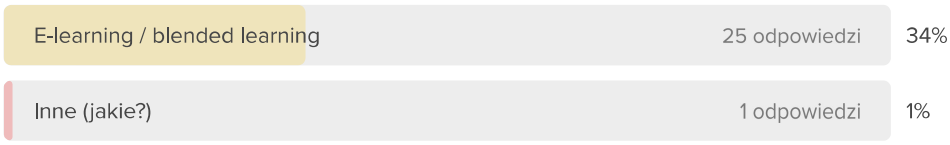
	1	2	3	4	5
Biotechnologia w rozwoju leków i diagnostyce	3 (4%)	8 (11%)	7 (10%)	21 (29%)	34 (47%)
ATMP i medycyna spersonalizowana	1 (1%)	8 (11%)	16 (22%)	16 (22%)	31 (43%)
Regulacje, jakość i bezpieczeństwo pacjenta	0 (0%)	4 (6%)	14 (19%)	17 (24%)	37 (51%)
systemów wspomaganych sztuczną inteligencją	5 (7%)	4 (6%)	21 (29%)	16 (22%)	26 (36%)
roboty i systemy precyzyjnego sterowania robotami	7 (10%)	13 (18%)	18 (25%)	21 (29%)	13 (18%)
Podsumowanie	**16 (4%)**	**37 (10%)**	**76 (21%)**	**91 (25%)**	**141 (39%)**

---

17. **E1. Jakie formy wsparcia są dla Ciebie najbardziej atrakcyjne?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie z opcją wielokrotnego wyboru

Zajęcia dodatkowe z praktykami (industry/clinical)	47 odpowiedzi	64%
Warsztaty projektowe (hackathon, mini-projekt w zespole)	30 odpowiedzi	41%
Staże/praktyki (krajowe lub zagraniczne)	54 odpowiedzi	74%
Kursy certyfikowane (np. analiza danych, bioinformatyka, GM...	48 odpowiedzi	66%
Wizyty studyjne (laboratoria, firmy, ośrodki kliniczne)	34 odpowiedzi	47%
Zajęcia wyrównawcze (/biomolekularne/)	16 odpowiedzi	22%
Kursy/szkolenia stacjonarne	33 odpowiedzi	45%



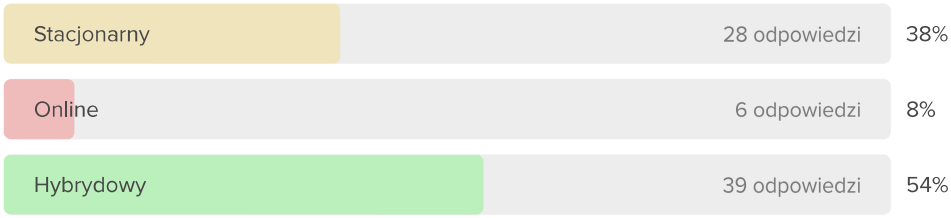
14 dni temu

nie wiem

---

18. **E2. Preferowany tryb zajęć dodatkowych**

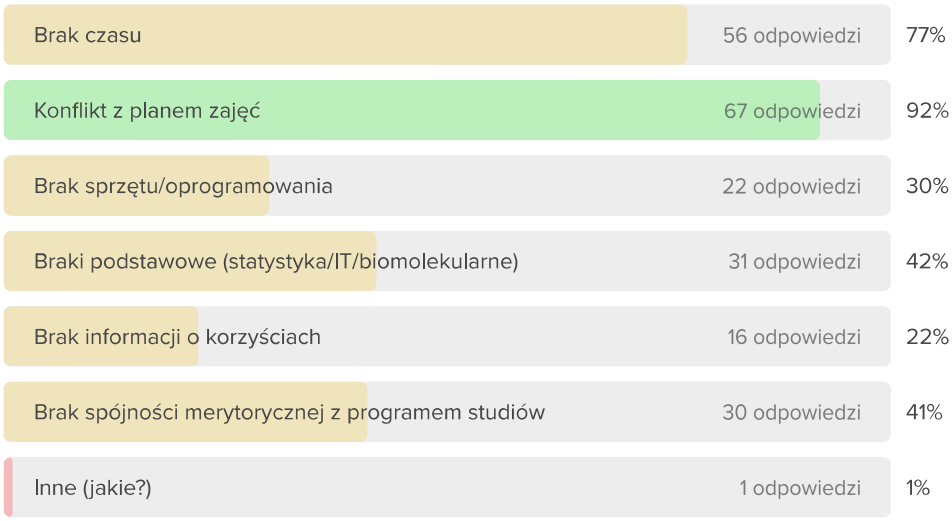
73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



---

20. **F1. Co może utrudnić Ci udział w formach wsparcia?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie z opcją wielokrotnego wyboru



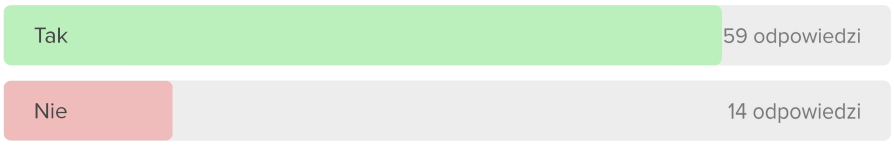
15 dni temu

brak dokładnych informacji na temat formy wsparcia w momencie zapisów

---

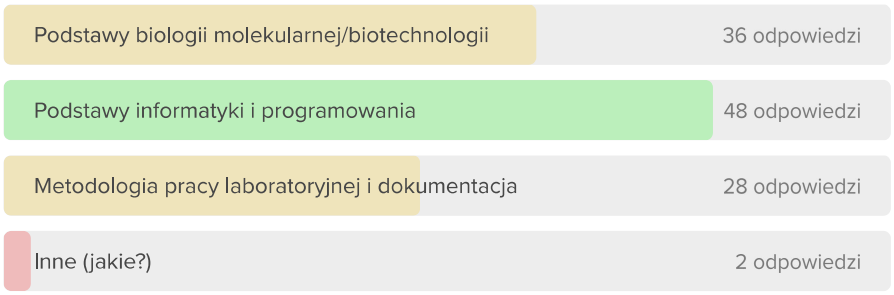
21. **F2. Czy potrzebujesz zajęć wyrównawczych przed udziałem w bardziej zaawansowanych modułach?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie



22. **F2a. Zakres zajęć wyrównawczych (jeśli dotyczy)**

60 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie z opcją wielokrotnego wyboru



21 godzin temu

Nie wiem

14 dni temu

24. **G1. Jakie 3 tematy lub umiejętności w biotechnologii i technologii cyfrowej są dla Ciebie najbardziej wartościowe i dlaczego?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

39 minut temu

1. Wirtualne modele doświadczalne - jako tania, szybka pomoc w ukierunkowaniu pracy badawczej 2. Analiza wyników badań genetycznych - w celu diagnostyki chorób już zaobserwowanych i przewidywania ryzyka wystąpienia chorób przed początkiem objawów 3. Precyzyjne wydruki 3d z różnorodnych materiałów - przygotowywanie protez i personalizowanych pomocy terapeutycznych

3 godziny temu

Krytyczna analiza i ocena wyników badań. Rozwój i zastosowanie AI.

20 godzin temu

Bioinformatyka- programowanie leków, szybkie wprowadzanie w obieg projektów Badania populacyjne Biologia molekularna

21 godzin temu

Nie wiem

1 dzień temu

praca w laboratorium z AI - analiza wyników, korekta wyników, obliczanie trendów w naszym terenie wykorzystanie wyników badań pacjentów do wspólnej analizy na przyszłość

1 dzień temu

genetyka, praca na hodowlach komórkowych, podstawy programowania

1 dzień temu

Diagnostyka molekularna i medycyna spersonalizowana, Sztuczna inteligencja i analiza danych medycznych, wykorzystywanie komórek macierzystych w medycynie regeneracyjnej. Wszystkie 3 tematy znacząco polepszają komfort i leczenie pacjenta. Uważam, że każdy lekarz powinien posiadać minimum wiedzy i umiejętności, aby pokierować pacjenta w celu dalszej diagnostyki

1 dzień temu

Umiejętności praktyczne, rozumienie procesów, ułatwienie w przyszłej pracy

1 dzień temu

.

2 dni temu

- praca na dużych zbiorach danych - wykorzystanie sztucznej inteligencji w procesie projektowania leków - optymalizacja

2 dni temu

wsparcie ai, przełożenie na standardowego pacjenta, nowe leki

2 dni temu

hodowle komórkowe, diagnostyka molekularna, genetyka kliniczna

2 dni temu

1.Terapie genowe - przyszłość medycyny, możliwość wyleczenia potencjalnie każdej choroby 2. Nowoczesna diagnostyka z wykorzystaniem najnowocześniejszych osiągnięć fizyki i techniki np. właściwości fal, nanotechnologie 3. Nowe spojrzenie na leczenie poprzez interdyscyplinarne wykorzystanie nowych technologii z różnych dziedzin nauki (biotechnologia, automatyka i robotyka, mechatronika itp.)

2 dni temu

Praca praktyczna w laboratorium, umiejętność wyciągania wniosków z artykułów naukowych, podstawowe umiejętności informatyczne

2 dni temu

Sztuczna inteligencja w diagnostyce, systemy wspomagania decyzji klinicznych Elektroniczna dokumentacja medyczna Robotyka chirurgiczna

2 dni temu

- bioinformatyka i analiza danych medycznych, ponieważ pomaga w dobraniu indywidualnej terapii, np. lekami dla danego pacjenta - dział nauki zajmujący się genami, ponieważ dzięki temu w przyszłości możliwe będzie leczenie chorób genetycznych

2 dni temu

Najbardziej wartościowe w obszarze biotechnologii i technologii cyfrowej wydają mi się obecnie trzy kierunki: po pierwsze integracja sztucznej inteligencji z analizą

danych biomedycznych, ponieważ umożliwia szybsze wykrywanie wzorców i personalizację terapii; po drugie rozwój technologii umożliwiających precyzyjną ingerencję w procesy biologiczne, co otwiera drogę do bardziej celowanych i skutecznych metod leczenia; po trzecie medycyna cyfrowa oparta na ciągłym monitorowaniu parametrów zdrowotnych i analizie danych w czasie rzeczywistym, która przesuwa opiekę zdrowotną z modelu reaktywnego w stronę predykcyjnego i prewencyjnego. Te obszary łączy wspólny mianownik: wykorzystanie danych do podejmowania trafniejszych decyzji klinicznych i optymalizacji terapii.

---

2 dni temu

Diagnostyka leków i ich tworzenie - chcę wiązać z tym przyszłość

---

2 dni temu

1. Umiejętności praktyczne w wet lab 2. Management projektowy - organizacja czasu i pracy 3. Umiejętności miękkie - nawiązywanie kontaktów i współprac krajowych i międzynarodowych, współpraca wewnątrzuczelniana

---

2 dni temu

Obsługa skomplikowanych programów i systemów

---

2 dni temu

programowanie, systemy zarządzania jakością, genomika

---

2 dni temu

chciałabym, aby na uczelni było więcej zajęć, gdzie student mógłby się nauczyć korzystać z potencjału sztucznej inteligencji i wykorzystywania jej podczas badań/prac, szczególnie też interesuje mnie temat egzoszkieletów oraz nośników leków

---

2 dni temu

Przetwarzanie danych bioinformatycznych uzyskanych z sekwencjonowania itp. Ponieważ chce dalej kształcić się w obszarze bioinformatyki

---

2 dni temu

wykorzystanie AI w badaniach

---

2 dni temu

1. możliwość współpracy z maszyną/komputerem/robotem do usprawnienia przyszłej pracy 2. możliwość odbywania porad online - w przypadku pandemii, wygody 3.

---

2 dni temu

projektowanie leków - obróbka dużej ilości danych statystyka

---

2 dni temu

1. Nowoczesne szczepionki - na studiach dosyć mało było na ich temat nawet w teorii, a ich rozwój jest istotny i bezpośrednio wpływa na możliwości leczenia, przykładowo obiecujący Lungvax 2. Terapia genowa - całkiem dobrze omówiona na genetyce, jednak w ramach studiów nie zostałam zapoznana z szerszym, dziejącym się już zastosowaniem, np. w CAR-T, czy w leczeniu choroby Huntingtona, anemii sierpowatej; 3. co do umiejętności - uważam, że najważniejsza jest dobrze ugruntowana wiedza teoretyczna, która pozwala na krytyczną ocenę badań - nie każdy z nas musi koniecznie zostać naukowcem, ale każdy z nas powinien potrafić ocenić jakość dobranych danych, metod i wyciągniętych wniosków żeby rzetelnie potrafić korzystać z osiągnięć naukowych;

niestety zajęcia uczelniane są skupione na tym żebyśmy w praktyce spróbowali coś opublikować, pomijając kwestię jakości - jak zrobić coś jakościowego i jak ocenić, czy coś jest jakościowe w świecie nauki

---

2 dni temu

.

---

2 dni temu

.

---

3 dni temu

Praca nad lekami, wykorzystanie technologii cyfrowej w medycynie w gabinecie

---

5 dni temu

Bioinformatyka + AI do analizy danych omicznych, automatyzacja laboratoriów, modulowanie komputerowe systemów biologicznych

---

8 dni temu

1) Walidacja wyników badań - praktycznie cała moja przyszła praca; 2) Wykorzystanie/sterowanie sztuczną inteligencją w pracy - prawdopodobnie szkielet pracy diagnosty laboratoryjnej w przyszłości 3) znajomość dostępności technologii cyfrowych na rynku

---

10 dni temu

nie wiem

---

10 dni temu

umiejętność pracy w zespole - komunikacja z innymi osobami w labie jest niezbędna (zwłaszcza w kwestii zajmowania stanowisk, zamawiania odczynników, brain storming) umiejętność kontroli pracy własnej - adekwatne rozplanowanie czasu pracy, branie pod uwagę dodatkowego czasu na błędu czy zrozumienie protokołu podstawy bioinformatyki - niezbędne do analizy uzyskanych wyników

---

11 dni temu

.

---

11 dni temu

hodowle komórkowe, terapie celowane/personalizowane - ze względu na zainteresowanie onkologią

---

12 dni temu

-statystyka medyczna i jej zastosowanie w prognozowaniu zapadalności na daną chorobę - jako praca docelowa -czułość i swoistość badań m.in. badań przesiewowych - ułatwienie pracy w przyszłości i zastosowanie dla większej zbiorowości -zastosowanie ankiet w gabinetach, ułatwienie i usprawnienie pracy lekarzy, usprawnienie systemu medycznego państwa

---

12 dni temu

1. Korzystanie z danych klinicznych i szeroko dostępnych baz danych biologicznych w opracowaniu nowych biomarkerów chorób. Dzięki temu można zapełnić luki badawcze w opracowywaniu nowych terapii/możliwości diagnostycznych chorób. 2. Umiejętność prowadzenia własnej hodowli komórkowej, np. w celu eksperymentalnej walidacji wyników in silico bądź wykorzystania nowatorskich technik inżynierii genetycznej. 3. Przekazywanie

wiedzy oraz wyników swojej pracy, formułowanie celów i hipotez badawczych. Kluczowe w pisaniu artykułów, prezentowaniu wyników na konferencjach.

12 dni temu

1. Nutrigenetyka i nutrigenomika- Pozwalają personalizować dietę na podstawie wariantów genetycznych (np. metabolizm kofeiny, laktozy, folianów). Umożliwiają precyzyjne zapobieganie chorobom metabolicznym (cukrzyca typu 2, otyłość, nadciśnienie). W połączeniu z analizą danych (AI) tworzą podstawę medycyny stylu życia opartej na dowodach. 2. Analiza mikrobiomu jelitowego + bioinformatyka- Mikrobiota wpływa na masę ciała, odporność, stan zapalny i zdrowie psychiczne. Analiza sekwencjonowania (NGS) wymaga narzędzi cyfrowych i rozumienia danych biologicznych. To przyszłość dietoterapii w chorobach autoimmunologicznych i metabolicznych. 3. Sztuczna inteligencja i analiza danych w dietetyce- Automatyczna analiza dzienniczków żywieniowych i badań laboratoryjnych. Tworzenie algorytmów personalizujących jadłospisy. Predykcja ryzyka chorób na podstawie stylu życia i biomarkerów.

12 dni temu

Zaawansowana analiza wzajemnych zależności wielkiej liczby danych pozyskanych ze sekwencjonowania DNA/RNA/białek czy szlaków metabolicznych dla wykorzystania w spersonalizowanym leczeniu chorób nowotworowych czy genetycznych i możliwość opracowywania spersonalizowanych leków dedykowanych dla danej jednostki chorobowej u danego pacjenta.

13 dni temu

Nie wiem

14 dni temu

Nie wiem

14 dni temu

Analiza danych uzyskanych z sekwencjonowania, projektowanie starterów. N a studiach było tego bardzo mało albo wręcz w ogólne a są to podstawy, które trzeba znać jeśli chce się pracować/ działać w genetyce czy biotechnologi, biologi molekularnej.

14 dni temu

x

14 dni temu

> terapie genowe > choroby genetyczne > wykrywanie mutacji genetycznych na wczesnym poziomie rozwoju zarodka możliwość uniknięcia choroby po urodzeniu, skuteczna walka z mutacjami, jeśli takie wystąpią

14 dni temu

Koordynowanie przedsięwzięć interdyscyplinarnych; Wykorzystanie świeżych badań naukowych w praktyce klinicznej; AI know-how - do czego warto, a do czego nie i jak warto korzystać z narzędzi AI

14 dni temu

Analiza informacji w bazach danych, prowadzenie projektu od założeń do wyników.

15 dni temu

projektowanie terapii indywidualnych, wykorzystanie AI i diagnostyka pacjentów

15 dni temu

AI i jego konsekwencje (cyber psychoza, problemy z kreatywnym myśleniem itp.), Roboty wspomagające w terapii zajęciowej, Nowe technologie w terapii zajęciowej

15 dni temu

.

15 dni temu

.

15 dni temu

- medycyna spersonalizowana - tutaj zwłaszcza nowoczesne terapie - wydaje się przyszłością medycyny, która może niedługo nas dotknąć - analiza danych, biostatystyka - bez tych umiejętności trudno jest w pełni zrozumieć zagadnienia dotyczące diagnostyki laboratoryjnej i niemożliwe jest wykonywanie własnych projektów samodzielnie - umiejętność pracy w laboratorium specjalistycznym - głównie zdolności manualne, pewne nawyki, których nie uczy się nas na studiach, a które w praktyce są potrzebne do wykonywania zawodu

15 dni temu

Nie wiem

15 dni temu

Metody biochemiczne, ponieważ korzystam z nich w projekcie grantowym Umiejętność obsługi programów statystycznych i wyciągania wniosków, ponieważ jest to konieczne, a mam z tym problemy -

15 dni temu

Edycja Genów (CRISPR/Cas9) w Terapii i Diagnostyce (Biotechnologia) Sekwencjonowanie NGS Metagenomika (Shotgun Metagenomics)

15 dni temu

• bioinformatyka i analiza danych omicznych, bo pozwala łączyć neuro i farmakologię z twardymi danymi, rozumieć mechanizmy chorób i wyciągać wnioski z dużych zbiorów danych • in silico drug discovery i cheminformatyka, bo przyspiesza selekcję kandydatów na leki i związki naturalne, pomaga oceniać admet i ryzyko działań niepożądanych oraz interakcji • cyfrowe technologie w zdrowiu, rwe, farmakowigilancja, wearables i podstawy ai, bo tworzą most między nauką a praktyką, dają skalowalne narzędzia do monitorowania snu, stresu i bezpieczeństwa farmakoterapii

15 dni temu

Hodowla komórkowa, badania molekularne, analiza wyników

16 dni temu

nie wiem

16 dni temu

.

16 dni temu

Metody edytowania genów np. CRISPR, analiza danych z wykorzystaniem języków programowania (np. Python), przewidywanie struktur białek przy pomocy sztucznej inteligencji

16 dni temu
Nie wiem

16 dni temu
Rozwój diagnostyki i metod leczenia dla pacjentów - zwiększa szanse na wyleczenie jeszcze większej liczby pacjentów

16 dni temu
umiejętność praktyczna (kiedy, w jakim celu zastosować daną technikę. ówczesne zrozumienie podstaw danego zagadnienia. podstawowa wiedza, która może zostać uzupełniona przez osobę prowadzącą

16 dni temu
.

16 dni temu
.

16 dni temu
Nie mam pojęcia.

16 dni temu
Sztuczna inteligencja i jej wykorzystanie w medycynie

16 dni temu
Nie wiem ponieważ nie znam kompletnie tematu

16 dni temu
Umiejętność przenoszenia wniosków z badań naukowych do praktyki klinicznej

16 dni temu
CGM i łaczenia zaopatrzenia medycznego razem z terapia lekami

16 dni temu
Szukanie maksymalnej biodostępności, precyzyjne modelowanie molekularne, szukanie nowych form leków w oparciu o technologie komputerowe Te trzy aspekty wydają mi się najbardziej przyszłościowe oraz mysle, że współczesna medycyna powinna w tym kierunku zmierzać, zwłaszcza w erze sztucznej inteligencji.

16 dni temu
1. Praca z hodowlami komórkowymi i tkankowymi 2. Regulacje pracy laboratoryjnej 3. Technologie cyfrowe ułatwiające analizę danych Uzasadnienie: leży to w spektrum mojego planu badawczego.

16 dni temu
Uważam że AI w medycynie, robotyka zwłaszcza w dziedzinach jak Radiologia, a także inżynieria genetyczna według mnie to są kluczowe dziedziny

25. **G2. Jakich zmian w programie studiów oczekujesz, aby lepiej przygotowywał do pracy z technologiami krytycznymi w obszarze biotechnologia lub technologii cyfrowych ?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

39 minut temu
Zwiększenia swobody dotyczącej liczby punktów ECTS do wykorzystania na zajęcia fakultatywne (aktualnie mam 2 punkty na rok akademicki i oba muszę wykorzystać). Dodatkowe punkty do opcjonalnego wykorzystania umożliwiłyby mi udział w fakultetach z udziałem tych technologii.

3 godziny temu
Wieksza ilość zajeć praktycznych (któtre też nie sa nastawione na patrzenie jak kotoś coś robi tylko pracy samodzielnej pod kontrolą)

20 godzin temu
Lepiej zorganizowanych godzin pracy, więcej omawianych tematów związanych z tymi dziedzinami

21 godzin temu
Nie wiem

1 dzień temu
zaawansowanych zajęc biotechnologicznych pod względem analizy laboratoryjnej chorób genetycznych oraz z zakresu niepłodności

1 dzień temu
podstawy programowania zawarte w programie studiów, zajęcia ze statystyki (najlepiej połączone z programowaniem) na ostatnich latach studiów zamiast na początkowych

1 dzień temu
zwiększonej ilości zajęć praktycznych

1 dzień temu
Mniej wejściówek i sprawdzianów prawie codziennie, przez co nie można się skupić na tematach które najbardziej nas interesują

1 dzień temu
.

2 dni temu
Dodatkowe przedmioty prowadzone przez osoby, które znają i rozumieją temat, a także praktykują na co dzień

2 dni temu
e-learnining powinien mieć opcje przegadania go z kimś, mało póki co mamy techn cyfr i biotechnologii

2 dni temu
nie oczekuję

2 dni temu

Więcej zajęć praktycznych z ww. dziedzin. Możliwość uczestnictwa z zajęć również na innych uczelniach z zakresu high-tech, nowoczesnych technologii itp. (np. na Politechnice Poznańskiej.)

2 dni temu

Lepszego wytłumaczenia podstaw biotechnologii w zrozumiały sposób, przedstawienia możliwości pracy w tego typu dziedzinach po moim kierunku

2 dni temu

Uważam, że konieczne jest ciągłe dokształcanie się i aktualizowanie wiedzy przez nauczycieli akademickich. Na studiach często uczymy się wiedzy przestarzałej lub tracimy czas na przestarzałe metody nauki. Postęp medycyny bardzo przyspiesza i powinniśmy za nim nadążać. Uczelnia powinna śledzić nowinki technologiczne i jak najszybciej wprowadzać je do programu nauczania. W mojej opinii mniej czasu powinno się poświęcać na wiedzę i umiejętności, które w momencie rozpoczęcia pracy mogą być już nieaktualne z powodu rozwoju technologii i sztucznej inteligencji. Chciałabym, aby uczelnia w jak największym stopniu przygotowywała nas do przyszłej pracy w nowoczesnych ośrodkach i z wykorzystaniem najnowszych technologii.

2 dni temu

- informacji, że są takie możliwości - nauka podstaw - jak te informacje przydadzą się w moim przyszłym zawodzie

2 dni temu

Oczekiwałabym większego nacisku na kompetencje praktyczne i interdyscyplinarne, szczególnie w zakresie analizy danych, podstaw programowania (np. Python), pracy z dużymi zbiorami danych biomedycznych oraz wykorzystania narzędzi AI w zastosowaniach klinicznych i laboratoryjnych. Program powinien również obejmować elementy walidacji technologii, krytycznej oceny literatury naukowej, aspektów regulacyjnych (MDR, AI Act, ochrona danych medycznych) oraz bezpieczeństwa cyfrowego. Istotne byłoby także wprowadzenie projektów zespołowych opartych na realnych problemach, które łączą wiedzę biologiczną, technologiczną i kliniczną, aby lepiej przygotować do pracy w środowisku szybko rozwijających się technologii krytycznych.

2 dni temu

Dostosowanie do planu studiów

2 dni temu

Przede wszystkim więcej zajęć ćwiczeniowych kat. C. Prowadzący nie są w stanie nauczyć nas umiejętności praktycznych w grupie 12-osobowej

2 dni temu

Przede wszystkim zmniejszenie liczby zajęć, które się powtarzają, wprowadzenie nowych form zajęć

2 dni temu

więcej zajęć praktycznych, programowanie w Python i SQL, staże w firmach

2 dni temu

* zajęcia z nauki wykorzystania potencjału sztucznej inteligencji * szybka analiza danych

2 dni temu
Więcej praktyk, nie tylko wakacyjnych

2 dni temu
wiecej zajęć projektowych, gdzie analizuje się wszystko od próbki do wyniku i jakie mogą z tego płynąć korzyści

2 dni temu
dodatkowe zajęcia na ocene/zaliczenie aby nie było to zbyt dodatkowe

2 dni temu
więcej zajęć w labie mokrym, kończących się analizą uzyskanych wyników. usunięcie seminariów które polegają na robieniu prezentacji, więcej praktyk

2 dni temu
poniekąd już odpowiedziałam w poprzednim pytaniu

2 dni temu
.

2 dni temu
.

3 dni temu
może przedmiot fakultatywny, czy regularne darmowe kursy dla wybranych kierunków - najlepiej zdalnie -możliwość pogodzenia z planem zajęć kierunku lekarskiego

5 dni temu
Są projekty laboratoryjne na zajęciach, ale brakuje mi analiz konkretnych wyników

8 dni temu
jeśli to możliwe - więcej kontaktu z obecnie dostępnymi analizatorami (chociażby cytometria przepływowa)

10 dni temu
żadnych

10 dni temu
więcej zajęć z zakresu bioinformatyki, statystyki więcej zajęć nie tylko z generowania wyników, ale też ich analizy

11 dni temu
.

11 dni temu
więcej zajęć praktycznych

12 dni temu
więcej zajęć praktycznych z ukierunkowaniem na przyszłą pracę

12 dni temu
Więcej możliwości stażu, projektów badawczych poza uczelnią, np. w firmach biotechnologicznych bądź w zaprzyjaźnionych laboratoriach uniwersyteckich w

Polsce i za granicą. Certyfikowane szkolenia z GLP i GMP.

12 dni temu

Więcej zajęć dotyczących tych dziedzin.

12 dni temu

Myślę, że dobrym pomysłem byłyby praktyczne zajęcia wyrównawcze organizowane poza standardowym planem zajęć, aby osoby o niższych umiejętnościach mogły się podszkolić i poprawić swoje kompetencje. Dobrowolne kursy np. w czasie wakacji letnich.

13 dni temu

Nie wiem

14 dni temu

Nie wiem

14 dni temu

zamiana nauk podstawowych jak niektóre chemię na zajęcia z biotechnologi lub by Student mógł wybrać czy chce mieć zajęcia z biotechnologii czy np. chemii ogólnej - nie każdy też zapewne chce iść w biotechnologie

14 dni temu

Fakultety na inżynierii farmaceutycznej

14 dni temu

zajęcia przedstawiające bardziej praktyczne zastosowanie najnowszych technologii oraz praktyki/ćwiczenia pokazujące jak z nich korzystać

14 dni temu

Warto byłoby skupić się bardziej na zastosowaniu i zrozumieniu w zakresie pozwalającym na praktyczne zastosowanie dostępnych technik, zamiast na skupieniu uwagi na uczenie się na pamięć wyników badań

14 dni temu

Więcej zajęć praktycznych, lub współprac z firmami biotech.

15 dni temu

więcej zajęć praktycznych

15 dni temu

Przedmioty o nie oparte, a nie jedynie wspomnienia o nich na różnych seminariach.

15 dni temu

.

15 dni temu

.

15 dni temu

Sam program wydaje się być ok, natomiast zwróciłabym większą uwagę na wykorzystanie nowych technologii w kontekście np. mikrobiologii czy nawet biochemii (zamiast uczenia się zasad metod, które nie są już używane); większe skupienie na zrozumieniu maszyny i umiejętności pracy z nią. Ponadto większe

zwrócenie uwagi na podstawowe czynności laboratoryjne, jak pipetowanie we właściwy sposób.

15 dni temu

Więcej zajęć dotyczących tego tematu

15 dni temu

Więcej zajęć praktycznych poświęconych tym zagadnieniom

15 dni temu

Wprowadzenie Bioinformatyki Praktycznej Zamiast samej teorii, program powinien obejmować naukę podstaw programowania (Python/R) oraz obsługę baz danych genomowych i proteomicznych.

15 dni temu

• więcej zajęć praktycznych z danymi, od 1 roku, python lub r, statystyka, wizualizacja, praca na realnych zbiorach danych, bo bez tego trudno wejść w bioinformatykę, ai i analizę kliniczną • obowiązkowy moduł bioinformatyczny, genomika i transkryptomika, analiza ścieżek, interpretacja wyników, standardy plików, reprodukowalność, git, bo to jest podstawowy język współczesnej biotechnologii • projekty semestralne zamiast części kolokwiów, praca zespołowa, brief, deliverable, raport i prezentacja, bo tak wygląda praca z technologiami krytycznymi, a nie jak jednorazowy test • podstawy uczenia maszynowego w zastosowaniach bio i med, walidacja, bias, interpretowalność, bo w praktyce wszędzie pojawiają się modele predykcyjne i trzeba umieć ocenić ich jakość • cloud i hpc w wersji dla studentów, linux, kontenery, podstawy pipeline, bo duże analizy danych rzadko robi się na laptopie • moduł rwe i farmakowigilancji cyfrowej, sygnały bezpieczeństwa, bazy danych, raportowanie, bo to łączy biotechnologię, zdrowie publiczne i cyfrowe narzędzia w jednym • więcej o regulacjach i jakości, gmp, glp, gcp, walidacja metod, dokumentacja, bo technologie krytyczne kończą w środowisku regulowanym i trzeba znać realne wymagania • bezpieczeństwo cyfrowe i ochrona danych, podstawy cyber, prywatność, anonimizacja, etyka ai, bo w bio i med pracuje się na wrażliwych danych • staże i zajęcia z przemysłem jako element programu, mini praktyki, case studies, bo kontakt z realnymi procesami i narzędziami skraca wejście na rynek pracy

15 dni temu

Zmiejszenie Ogromnej ilości wykładów i seminariów (niektóre przedmioty polegały tylko na 5h monotonnym słuchaniu prowadzących), zwiększenie ilości praktyki

16 dni temu

mniejsza ilosc zajec wiecej czasu

16 dni temu

.

16 dni temu

nie oczekuję wprowadzenia ich do programu podstawowego studiów - program na kierunku farmacja jest już wystarczająco obszerny i szeroki. Jednak dla osób chętnym mogłyby być prowadzone zajęcia fakultatywne np. we współpracy z zewnętrznymi jednostkami zajmującymi się danymi zagadnieniami, lub pracownikami uczelni którzy mają z nimi czynne doświadczenie.

16 dni temu

Więcej zajęć

16 dni temu
Niestety nie jestem w stanie odpowiedzieć

16 dni temu
więcej współprac uniwersytetu z instytucjami, które wykorzystują te techniki na codzień w praktyce zawodowej. większa klarowność co do istniejących kół lub stowarzyszeń naukowych w danych dziedzinach

16 dni temu
.

16 dni temu
.

16 dni temu
Praktyki w szpitalu

16 dni temu
Wiecej cwiczen i zajecpraktycznych, staże

16 dni temu
Znalezienie na nie miejsca w programie

16 dni temu
Więcej zajęć z nt. medycyny spersonalizowanej

16 dni temu
Innowacyjności, pasji od prowadzących którzy widać że interesują się tematem

16 dni temu
Mniej przedmiotów ,,zapychaczy" - dostosowanie tych zajęć w ten sposób aby nie zajmowały 5 tygodni, ale może jako moduł tygodniowy. W ten sposób student może mieć więcej czasu na naukę wymienionych w pytaniu metod. I nam i uczelni ułatwiłoby to pracę

16 dni temu
Dodatkowe zajęcia stacjonarne na uczelni

16 dni temu
Możliwości odbycia kursów certyfikacyjnych, czy szkoleń wszelakiego rodzaju tak by nie kolidowały z planem i więcej praktyki a także zajęcia wyrównawcze by pierw wyrównać poziom uczestników później przejść dalej gdyż technologicznie wiele uczelni w Polsce stoi bardzo nisko

26. **G3. Z jakimi partnerami (firmy, szpitale, laboratoria) uczelnia powinna współpracować w ramach zajęć praktycznych?**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

39 minut temu

Głownie z producentami sprzętu wykorzystywanego później w pracy, w celu zapewnienia instrukcji i opisu działania. Poza tym oczywiście przydatna byłaby współpraca z zakładami, w których ten sprzęt jest wykorzystywany, aby można było nauczyć się jego działania w praktyce.

3 godziny temu

Szpitale kliniczne

20 godzin temu

Tymi, które oferują najlepszy i najnowszy sprzęt oraz których przedstawiciele operują najaktualniejszą wiedzą

21 godzin temu

szpitale, laboratoria

1 dzień temu

GENESIS jakieś placówki które używają nowe metody genetycznej diagnostyki lub leczenia

1 dzień temu

firmy farmaceutyczne tj. AstraZeneca, Roche czy GSK, laboratoria zajmujące się genetyką lub biologią molekularną

1 dzień temu

Uczelnia powinna zawiązywać wszelkie współprace, z podmiotami umożliwiającymi poznanie najnowszych technologii. W zależności od kierunku należy dostosować panel zajęć w danych podmiotach, aby jak najlepiej kształcić dany zasób studentów.

1 dzień temu

Firmy farmaceutyczne w Polsce, ośrodki badań klinicznych, apteki prowadzące opiekę farmaceutyczną

1 dzień temu

.

2 dni temu

Firmy farmaceutyczne, CRO

2 dni temu

wszystkie wymienione

2 dni temu

szpitale, laboratoria

2 dni temu

Trudno powiedzieć, myślę że ze wszystkimi które wykazują chęć współpracy i są w stanie wnieść nową wiedze, technologie i możliwości rozwoju dla studentów.

2 dni temu

Laboratoria

2 dni temu

Jak najwięcej praktyki. Najlepiej szpitale kliniczne.

2 dni temu
nie wiem

2 dni temu
wszystkie z powyższych

2 dni temu
.

2 dni temu
Z partnerami dostępnymi na terenie Poznania i w okolicy - żeby studenci mieli perspektywę gdzie mogą znaleźć potencjalne zatrudnienie po studiach, gdzie mogą iść na praktyki - często zostają na uczelni, wszyscy w tym samym zakładzie, bo to jedyna opcja, którą znają

2 dni temu
Polpharma, Roche, AstraZeneca

2 dni temu
firmy technologiczne, farmaceutyczne, centra technologiczne naukowe

2 dni temu
x

2 dni temu
Z firmami farmaceutycznymi które potencjalnie mogłyby zatrudnić specjalistów po studiach dzięki czemu pokazałoby to charakter pracy

2 dni temu
core laby w wielkopolskie, warto rozważyć GSK i laboratoria genetyczne

2 dni temu
inne uczelnie np uam, politechnika poznańska

2 dni temu
IChB, Instytut Genetyki Człowieka PAN, Instytut Genetyki Roślin PAN, firmy farm np Biofarm. Studia podyplomowe z Data Science prowadzone są we współpracy z firmą Roche, dlaczego nie można prowadzić studiów I i II stopnia wraz z nimi?

2 dni temu
niestety nie potrafię podać przykładu

2 dni temu
.

2 dni temu
.

3 dni temu
wszystkie

5 dni temu

Firmy biotechnologiczne lub farmaceutyczne

8 dni temu
jednostki związane z analizą danych medycznych

10 dni temu
jak najlepszymi, chcącymi przekazać wiedzę

10 dni temu
firmy biotechnologiczne i sprzętowe, np. Zymo, Cytiva, BioRad spotkania z przedstawicielami handlowymi, które nie polegają na lokowaniu konkretnego produktu, tylko na praktycznym zastosowaniu sprzętu (demo)

11 dni temu
szpitale

11 dni temu
nie wiem

12 dni temu
Medicover itp.

12 dni temu
Laboratoria diagnostyki genetycznej, firmy farmaceutyczne, firmy bioinformatyczne, szpitale kliniczne.

12 dni temu
Laboratoria i szpitale, które zajmują się tymi dziedzinami.

12 dni temu
Centrum Zaawansowanych Technologii, Politechnika Poznańska Wydział Informatyki, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN,

13 dni temu
Nie wiem

14 dni temu
Nie wiem

14 dni temu
laboratoria genetyczne genesis, alab genetyka i inne miejsca które mogą pokazać nam jak realnie wygląda praca w genetyce

14 dni temu
x

14 dni temu
laboratoria pionierskie w dziedzinach modyfikacji genetycznych lub firmy zajmujące się opracowywaniem nowych technik badań i terapii

14 dni temu
Ze względu na korzyści marketingowe dla partnerów uczelni w dalekiej perspektywie, głównie należałoby premiować podmioty, które chcą angażować własne środki w zajęcia

14 dni temu
firmy biotechnologiczne

15 dni temu
nie wiem

15 dni temu
Nie mam pojęcia

15 dni temu
.

15 dni temu
.

15 dni temu
Laboratoria najlepsze w swojej dziedzinie, np. odnośnie genetyki - IGCz lub Genesis

15 dni temu
Powinna być różnorodność

15 dni temu
Z jak największą gamą partnerów, firmami farmaceutycznymi, aptekami szpitalnymi, farmaceutami klinicznymi

15 dni temu
Firmy takie jak Roche Diagnostics, Siemens Healthineers, Abbott czy Sysmex. Centra Genomiki i Firmy Bioinformatyczne

15 dni temu
uniwersytecki szpital kliniczny w poznaniu, wielkopolskie centrum onkologii, instytut chemii bioorganicznej pan, poznańskie centrum superkomputerowo sieciowe pcss, poznański park naukowo technologiczny, genomed, mnm diagnostics, diagnostyka, alab, synevo, iqvia, selvita, ardigen, ryvu therapeutics, mabion, polpharma, centrum e zdrowia, gsk, pharmdiver

15 dni temu
Firmy biotechnologiczne, szpitale kliniczne

16 dni temu
z zadnymi

16 dni temu
.

16 dni temu
ośrodki zajmujące się terapiami genowymi, większe koncerny farmaceutyczne

16 dni temu
farmaceutyczne, technologiczne

16 dni temu
Szpitale kliniczne

16 dni temu
Roche, WCO,

16 dni temu
.

16 dni temu
.

16 dni temu
Nie wiem.

16 dni temu
Szpitale rowniez wojewodzkie i powiatowe

16 dni temu
Państwowa Akademia Nauk, politechnika,

16 dni temu
Nie wiem

16 dni temu
Z wszystkimi możliwymi

16 dni temu
Szpitale Onkologiczne (ZDECYDOWANIE!), laboratoria gdzie przede wszystkim pracuje się technikami biologii molekularnej

16 dni temu
W szczególności te, gdzie rekrutują na „niestandardowe” stanowiska pracy lub stanowiska łączące wiele umiejętności. Specjalista ds. etykiet/jakosci/znakowania, stanowiska dot. badań klinicznych

16 dni temu
Philips Siemens itp wszystkie te które zapewniają korzyści

27. **G4. Inne uwagi / sugestie dotyczące projektu**

73 z 74 osób odpowiedziało na to pytanie

39 minut temu
Brak

3 godziny temu
Brak

20 godzin temu
brak

21 godzin temu

brak

1 dzień temu

brak

1 dzień temu

uważam, że są to umiejętności przydatne dla osób pragnących się rozwijać naukowo na farmacji lub w firmach farmaceutycznych, ale może niekoniecznie dla osób, które przyszłą karierę wiążą stricte z apteką

1 dzień temu

brak

1 dzień temu

-

1 dzień temu

.

2 dni temu

N/D

2 dni temu

-

2 dni temu

brak

2 dni temu

-

2 dni temu

Brak uwag

2 dni temu

Jak najwięcej praktyki a nie niepotrzebnych wykładów i zarzucania studentów ogromem teorii. Ankieta jest trudna do wypełnienia ze względu na bardzo małą wiedzę jaką mam w tym zakresie. Myślę, że to samo już trochę pokazuje poziom.

2 dni temu

brak

2 dni temu

brak

2 dni temu

Brak

2 dni temu

Trzymam kciuki, gdyby potrzebne były jakiekolwiek konsultacje i dyskusje, z przyjemnością wezmę w nich udział :)

2 dni temu

Nie mam

2 dni temu
brak

2 dni temu
x

2 dni temu
Brak

2 dni temu
więcej prac projektowych w wet labie, jakkolwiek wprowadzić AI na zajęciach i jak go dobrze wykorzystać jako narzędzie, współpraca z jednostkami core lab

2 dni temu
brak

2 dni temu
asd

2 dni temu
nie mam

2 dni temu
.

2 dni temu
.

3 dni temu
brak

5 dni temu
brak

8 dni temu
brak

10 dni temu
nic

10 dni temu
brak

11 dni temu
-

11 dni temu
brak

12 dni temu
brak uwag

12 dni temu

Możliwość podjęcia się przez studentów indywidualnego projektu laboratoryjnego na uczelni lub poza nią, w ramach danego przedmiotu na studiach, np. z zakresu inżynierii genetycznej i możliwość napisania pracy oryginalnej. Dodatkowo, zaangażowanie uczelni w konkursy z biologii systemowej takie jak IGEM i konkurowanie z zespołami z różnych miast i krajów.

12 dni temu

nie mam

12 dni temu

brak

13 dni temu

brak

14 dni temu

Brak

14 dni temu

więcej zajęć z genetyki i biologi molekularnej

14 dni temu

x

14 dni temu

brak

14 dni temu

-

14 dni temu

brak

15 dni temu

nie

15 dni temu

Ankieta może być trochę niezrozumiała dla osób które jak ja miały małą styczność z bioinżynierią

15 dni temu

.

15 dni temu

.

15 dni temu

Zdaje się, że małe jest zainteresowanie e-learningiem, a większe specjalistycznymi kursami/warszatami, w których z chęcią wzięłoby udział wiele osób

15 dni temu

Nie mam

15 dni temu
brak

15 dni temu
brak

15 dni temu
nie

15 dni temu
Projekt powinien być realizowany w formie praktycznej, wiedza teoretyczna lepiej jest przyswajania podczas zajęć ze zwiększoną aktywnością słuchacza

16 dni temu
brak

16 dni temu
Brak

16 dni temu
brak

16 dni temu
brak

16 dni temu
Brak

16 dni temu
warto byłoby się skupić na przyszłościowych aspektach projektu (zwrócić uwagę na obecne trendy oraz tematy które trendami wkrótce się staną)

16 dni temu
.

16 dni temu
.

16 dni temu
Nie znam się na te rzeczy.

16 dni temu
Duzy nacisk na zajecia praktyczne, wiecej warsztatów i zajec w malych grupach studenckich-najlepiej 2 osoby na nauczyciela

16 dni temu
Brak

16 dni temu
Brak

16 dni temu
nie

16 dni temu

Brak

16 dni temu

Jak najwięcej możliwości kierunkowego rozwoju PRAKTYCZNEGO. Dodatkowe zajęcia w laboratorium byłyby świetne

16 dni temu

Brak uwag