



UNIWERSYTET
WARSZAWSKI



ZINTEGROWANY
PROGRAM ROZWOJU

**Rekomendacje dot. nauczania w trybie zdalnym
w semestrze zimowym 2020/21
przy uwzględnieniu zagrożenia epidemiologicznego
przygotowane przez zespół nauk ścisłych i przyrodniczych**

Zespół:

dr Piotr Borsuk

prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga - przewodnicząca

prof. dr hab. Anna Wysocka

dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Dokument ten będzie podstawą do tworzenia przez jednostki dydaktyczne szczegółowych zasad organizacji zajęć na kierunkach ścisłych i przyrodniczych. Zespół opracowujący zalecenia opierał się na własnym doświadczeniu, konsultacjach z doświadczonymi nauczycielami akademickimi, wnioskach i sugestiach rad dydaktycznych Wydziału Geologii, Wydziału Fizyki, Wydziału Chemii i Wydziału Biologii. Wsparciem były dostępne w Internecie wykłady i seminaria. Podczas dyskusji KJD ww. jednostek dydaktycznych omawiane były zarówno złe, jak i dobre praktyki dydaktyczne, co służyło nie tylko sformułowaniu tych wniosków, ale wdrożenia określonych działań na wymienionych wydziałach. Wielogodzinne dyskusje na forach rad dydaktycznych, a w przypadku WF i WCh także na forach centrów dydaktycznych, oraz analiza danych uzyskanych przez organy samorządu studenckiego poszczególnych wydziałów pozwoliły wskazać słabe i mocne strony działań prowadzonych w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020. To wszystko było podstawą sformułowania ogólnych wniosków.

Należy podkreślić, że kierunki studiów powiązane z naukami ścisłymi i przyrodniczymi są zróżnicowane w swoim charakterze i sposobie prowadzenia zajęć. Szereg problemów jest spójnych, ale tylko dla 2-3 wydziałów podejście do liczebności zajęć wymaga nowych rozwiązań. Należy podkreślić, że kilka z jednostek dydaktycznych z tego kręgu prowadzi zajęcia w trybie półsemestrów. Większość z zajęć, z racji charakteru praktycznego, musi być prowadzone ze znaczną liczbą godzin w trybie kontaktowym, inaczej nie zostaną osiągnięte efekty uczenia się przez studentów tych kierunków. Dlatego zespół sformułował kilka sugestii, które zebrano poniżej.

- Kierownik jednostki dydaktycznej w porozumieniu z radą dydaktyczną lub radami dydaktycznymi powinien sformułować szczegółowe wytyczne uwzględniające specyfikę kierunków studiów organizowanych przez jednostki dydaktyczne.
- Kierownik jednostki dydaktycznej powinien wdrożyć system mieszany lub zdalny a zmiany powinny znaleźć odbicie w zapisie w sylabusach.
- Sposób prowadzenia zajęć, jak ich zaliczania niezależnie od trybu prowadzenia zajęć powinien być określony w sylabusie do 2 tygodni od rozpoczęcia zajęć, z zastrzeżeniem, że sposób ten może zostać zmieniony, jeśli zaistnieją inne uwarunkowania epidemiczne.

- Wykłady prowadzone w trybie mieszanym lub zdalnym powinny być wzbogacone w materiały dostępne online
- Zajęcia prowadzone częściowo lub całkowicie w systemie asynchronicznym powinny zawierać element kontroli obecności tak, aby można było spełnić wymóg zapisany w sylabusie, o ile został określony.
- Zajęcia, których przedmiotowe efekty uczenia się obejmują prezentację naukową, są realizowane w formie bezpośredniej komunikacji prowadzącego ze studentami.
- Zajęcia o charakterze doświadczalnym powinny odbywać się w trybie kontaktowym. Jeżeli część efektów uczenia się można osiągnąć w trybie zdalnym, to niektóre elementy zajęć laboratoryjnych mogą być tak zrealizowane (np. nagrana instrukcja korzystania z aparatury, nagranie pokazu).
- Stałym elementem zajęć prowadzonych asynchronicznie zdalnie jest synchroniczny lub ustalony indywidualnie w formie bezpośredniej komunikacji nauczyciel-student/studenci, nie rzadszy niż co drugie zajęcia.
- Rada dydaktyczna powinna określić zasady monitorowania zajęć zdalnych. Zalecana jest ewaluacja zajęć zgodnie z ich charakterem. Rady dydaktyki mogą powołać komisje do prowadzenia tego monitoringu i przedstawienia radom efektów ich pracy.
- Szczegółowa organizacja przedmiotu zależy od jego specyfiki i powinna w pierwszej kolejności uwzględniać nakład pracy studenta niezbędny do uzyskania przedmiotowych efektów uczenia się.
- Prowadzący zajęcia powinni odpowiednio rozłożyć nakład pracy studentów między pracę własną, zajęcia online asynchroniczne i zajęcia online synchroniczne.
- Praktyki zawodowe są elementem praktycznego kształcenia na kierunkach ścisłych i przyrodniczych lub pozwalają studentom nabyć rozeznanie o warunkach funkcjonowania otoczenia społeczno-gospodarczego uczelni. Dlatego odpowiedni KJD powinien określić sposób ich prowadzenia z uwzględnieniem specyfiki kierunku. Jeżeli część efektów uczenia się można osiągnąć w trybie zdalnym, to mogą być tak zrealizowane. Porozumienia w sprawie praktyk powinny być dostosowane do specyfiki kierunków.
- Należy powołać koordynatorów wspierających nauczycieli akademickich w pracy z platformami dydaktycznymi.

- Wszystkie wykłady ogólnouniwersyteckie powinny być prowadzone asynchronicznie on-line.
- Zalecana forma materiałów umieszczanych na platformach cyfrowych to pdf lub youtube. Formy te umożliwiają ich odczytywanie na wszystkich systemach operacyjnych.
- Studenci powinni mieć możliwość wyjaśnienia swojej długoterminowej nieobecności na zajęciach w trybie mieszanym i zdalnym, a problemy techniczne zgłaszać niezwłocznie.

Dodatkowe rekomendacje:

- Narzędzia do prowadzenia zajęć w trybie mieszanym lub zdalnym powinny być łatwo dostępne, zaakceptowane przez KJD po konsultacjach z Centrum Kompetencji Cyfrowych. W szczególności należy przedłużyć umowę zapewniającą korzystanie z G Suite, która wygasa 30 września.
- Nauczyciele akademicy powinni mieć dostępność szkoleń uwzględniających specyfikę zajęć na kierunkach ścisłych i przyrodniczych.
- Centrum Kompetencji Cyfrowych powinno rozbudować ofertę np. o zajęcia dotyczące przedmiotu (ten sam pod względem treści i nauczyciela) prowadzonego dla różnych grup studentów, w różnym czasie (np. ćwiczenia rachunkowe, zajęcia doświadczalne prowadzone w 4-6 osobowych grupach).
- Można rozważyć wprowadzenie treści omawiające praktyczne użycie narzędzi informatycznych stosowanych na danym kierunku w przedmiot omawiający narzędzia informatyczne i medialne np. w zajęcia Technologie informacyjne i komunikacyjne.