

## **WYMAGANIA STAWIANE PRACOM LICENCJACKIM wykonywanym w specjalności nauczycielskiej**

### **Założenia ogólne**

Praca licencjacka jest przygotowywana w trakcie ostatniego semestru 3 roku studiów licencjackich. Praca powinna być omówieniem zagadnienia z zakresu fizyki, astronomii lub matematyki w takiej formie, aby mogła być podstawą do przeprowadzenia przez nauczyciela lekcji, bądź zajęć na kółku przedmiotowym. Zakres zagadnień powinien obejmować aktualne osiągnięcia fizyki czy astronomii, lub być rozszerzeniem materiału fizyki, astronomii, bądź matematyki poza podstawę programową dla szkół ponadgimnazjalnych. Opracowanie powinno być wykonane na podstawie istniejącej literatury. Praca może dotyczyć również problemów dydaktyki fizyki, astronomii lub matematyki i być propozycją przedstawienia uczniom jakiegoś zagadnienia z zakresu podstawy programowej, ale w formie innej niż w podręcznikach szkolnych. Dopuszczalne jest również wykonanie pracy licencjackiej z zakresu specjalności opiekuna pracy, podobnie jak w ramach licencjatu akademickiego i wtedy obowiązują ustalenia dla prac z zakresu licencjatu akademickiego. Koncepcja i tytuł pracy są formułowane przez opiekuna pracy, który sprawuje opiekę merytoryczną nad pracą oraz czuwa nad tym, aby student miał dostęp do niezbędnej literatury i narzędzi badawczych. Student powinien wykonać pracę licencjacką samodzielnie.

Zaliczenie wszystkich przedmiotów, złożenie pracy licencjackiej i zdanie egzaminu licencjackiego powinno nastąpić w ciągu roku od zakończenia zajęć. Egzamin licencjacki może się odbyć nie wcześniej niż dwa tygodnie po uzyskaniu absolutorium i złożeniu pracy w Dziekanacie Wydziału. Po spełnieniu tych warunków student otrzymuje dyplom licencjata fizyki w zakresie specjalności nauczycielskiej – nauczanie fizyki i matematyki.

### **Cel dydaktyczny**

W trakcie wykonywania pracy licencjackiej student nabiera umiejętności pisania rozprawy o charakterze naukowym. Powinien on zapoznać się z aktualną polską i zagraniczną literaturą, dotyczącą zagadnienia prezentowanego w pracy i/lub literaturą z zakresu dydaktyki przedmiotowej (książki i artykuły źródłowe). Przygotowanie pracy powinno wyrobić umiejętność wyszukiwania informacji naukowej. Student uczy się poprawnej prezentacji zagadnienia lub prezentacji problemu oraz sposobu jego rozwiązania. W szczególności powinien umieć przedstawić w sposób jasny myśl przewodnią pracy, aktualny stan wiedzy, dotyczącej zagadnień omawianych w pracy, oraz w przypadku pracy badawczej powinien umieć usytuować znaczenie swojej pracy w kontekście badań prowadzonych na świecie. W czasie przygotowania pracy student powinien nauczyć się wykorzystywania wiedzy zdobytej na studiach. Pisanie pracy licencjackiej powinno być okazją do wykazania się umiejętnością prezentacji zagadnień w sposób logiczny i zrozumiały na poziomie nauczyciela szkoły gimnazjalnej. Student powinien umieć poprawnie posługiwać się językiem polskim oraz korzystać z komputerowych technik edycji tekstu.

## **Struktura pracy**

Praca powinna zawierać: uzasadnienie wyboru problematyki, przedstawienie zagadnienia w oparciu o literaturę, uwagi dotyczące prezentacji omawianych problemów na lekcji lub kółku przedmiotowym, podsumowanie i spis literatury.

W przypadku pracy badawczej obowiązują ustalenia dla prac z zakresu licencjatu akademickiego.

## **EGZAMIN LICENCJACKI**

W trakcie egzaminu licencjackiego student udziela ustnych odpowiedzi na pytania zadane przez komisję egzaminacyjną: jedno pytanie dotyczące fizyki ogólnej w zakresie studiów, drugie pytanie dotyczące zagadnień specjalistycznych związanych z tematyką pracy oraz trzecie pytanie dotyczące pracy licencjackiej. Jednolity zakres wymagań z dziedziny fizyki ogólnej określa Wydział, a zakres wiedzy specjalistycznej określa Zakład prowadzący pracę. Na egzaminie oceniana jest zawartość merytoryczna odpowiedzi, a również forma odpowiedzi, która powinna odpowiadać standardom dobrej dydaktyki przedmiotowej.