

PROGRAM KSZTAŁCENIA NA STUDIACH PODYPLOMOWYCH  
**INŻYNIERIA POŻAROWA BUDYNKU**

<b>STUDIA PODYPLOMOWE – KARTA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>	
Wydział/Instytut/Katedra <b>Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska</b> <b>Instytut Konstrukcji Budowlanych</b>	Nr studiów (nadaje R1K)
Nazwa studiów podyplomowych <b>INŻYNIERIA POŻAROWA BUDYNKU</b>	Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne) <b>niestacjonarne</b>
Sumaryczna liczba godzin Ogółem: <b>240</b>	Liczba semestrów <b>2</b>
w tym: Wykłady: <b>125</b> Ćwiczenia: <b>43</b> Laboratoria: <b>33</b> Projekty / seminaria: <b>39</b>	Liczba punktów ECTS <b>60</b>
<p><b>Cel studiów</b></p> <p>Studia podyplomowe mają na celu kompleksowe przygotowanie kadry specjalistów przeciwpożarowych zatwierdzających projekty i potwierdzających bezpieczne wykonanie budynków oraz inżynierów pracujących w projektowaniu, wykonawstwie i użytkowaniu/zarządzaniu budynków i obiektów infrastrukturalnych. Studia prezentują wiedzę, umiejętności i postawy niezbędne dla inspektorów bezpieczeństwa budynków w warunkach pożaru, istotnie rozszerzone jednak o wiedzę, umiejętności i postawy inżyniera budowlanego, zwłaszcza we wspólnym zakresie ich kompetencji, chcących poznać wiedzę z zakresu projektowania konstrukcji budowlanych według standardów Eurokod, projektowania instalacji wentylacyjnych i oddymiających, instalacji bezpieczeństwa pożarowego oraz umiejętności przeprowadzania symulacji komputerowych z różnymi modelami pożarów, oddymiania i ewakuacji w budynkach.</p> <p>Studia podyplomowe są wynikiem współpracy i umowy pomiędzy Politechniką Poznańską i Szkołą Główną Służby Pożarniczej w Warszawie (Wydziałem Budownictwa i Inżynierii Środowiska i Wydziałem Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego wymienionych jednostek), przy inicjatywie i pomocy Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.</p>	
<b>Efekty kształcenia</b>	
<b>Wiedza:</b>	
1	Ma wiedzę z matematyki, fizyki i chemii, mechaniki i wytrzymałości materiałów – niezbędną dla zrozumienia problemów związanych z inżynierią bezpieczeństwa i ich rozwiązywaniem.
2	Ma wiedzę z zakresu stosowania podstawowych metod analitycznych, technik i narzędzi służących rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z bezpieczeństwem konstrukcji, urządzeń i instalacji.
3	Ma podstawową wiedzę dotyczącą wykonywania rysunków technicznych, dokumentacji technicznej i projektowania.
4	Posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji, analizy, oceny i hierarchizacji ryzyka w inżynierii bezpieczeństwa, analizy niezawodności i skuteczności elementów systemów bezpieczeństwa.
5	Ma podstawową wiedzę w zakresie prawa krajowego dotyczącą prawa budowlanego i ochrony przeciwpożarowej.
6	Dysponuje wiedzą na temat rozpoznawania i identyfikowania oraz przyczyn zjawisk niepożądanych w szczególności zagrożeń pożarowych, wybuchowych, zagrożeń związanych z awariami budowlanymi oraz modeli rozprzestrzeniania się zagrożeń. Ma wiedzę o sposobach zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz sposobach i środkach gaszenia pożarów.
7	Ma wiedzę z zakresu budowy i działania technicznych systemów zabezpieczeń obiektów, obszarów i infrastruktury technicznej oraz infrastruktury krytycznej, a także wiedzę o materiałach i zasadach ich doboru do zastosowań technicznych.

<b>Umiejętności:</b>	
1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, powiązywać z sobą, dokonywać ich krytycznej analizy i interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
2	Posiada umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej, potrafi stosować terminologię i język techniczny, korzystać z metod symulacyjnych, porozumiewać się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych.
3	Potrafi stosować podstawowe metody analityczne, techniki i narzędzia służące rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z bezpieczeństwem konstrukcji, urządzeń i instalacji.
4	Ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.
5	Potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących inżynierię bezpieczeństwa — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne.
6	Potrafi wykonywać analizy bezpieczeństwa i ryzyka.
7	Dysponuje wiedzą na temat rozpoznawania i identyfikowania zagrożeń pożarami, wybuchami, awariami budowlanymi oraz na temat modeli rozprzestrzeniania się zagrożeń.
8	Posiada umiejętności badania okoliczności pożarów i awarii.
9	Potrafi opracować dokumentacje związane z operacyjno-technicznym zabezpieczeniem terenu i obiektów, a także identyfikować systemy bezpieczeństwa technicznego obiektów, obszarów i infrastruktury krytycznej.
10	Umie posługiwać się specjalistycznym językiem obcym z zakresu inżynierii bezpieczeństwa.
11	Potrafi korzystać z modeli matematycznych i fizycznych rozwoju i rozprzestrzeniania się pożarów.
<b>Kompetencje społeczne:</b>	
1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych.
2	Potrafi – realizując określone zadania – pracować samodzielnie, współpracować w zespole i kierować zespołem.
3	Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.
4	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.
<b>Sposoby weryfikacji i dokumentacji efektów kształcenia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Każdy przedmiot powyżej 6 godzin jest zakończony pisemnym zaliczeniem.</li> <li>2. Praca dyplomowa połączona z ustną obroną i egzaminem końcowym.</li> <li>3. Ocena końcowa jest oceną średnią z pracy dyplomowej, obrony ustnej i egzaminu końcowego.</li> </ol>	