



# EduAkademia.pl

prace naukowe na zlecenie

WPraca-inzynierska-1

wytyczne dotyczące realizacji prac dyplomowych (ogólne):

Ogólne wytyczne dotyczące prac dyplomowych oraz dokumenty i wzory związane z pracą dyplomową:  
[http://www.kis.p.lodz.pl/prace\\_dyplomowe.html](http://www.kis.p.lodz.pl/prace_dyplomowe.html) [http://www.kis.p.lodz.pl/prace\\_dyplomowe\\_1.html](http://www.kis.p.lodz.pl/prace_dyplomowe_1.html)  
[http://www.kis.p.lodz.pl/prace\\_dyplomowe\\_2.html](http://www.kis.p.lodz.pl/prace_dyplomowe_2.html)

Strona tytułowa DOKŁADNIE zgodna ze wzorcem (na stronie KIS):  
[http://www.kis.p.lodz.pl/prace\\_dyplomowe\\_2.html](http://www.kis.p.lodz.pl/prace_dyplomowe_2.html)

Tytuł pracy musi być w języku polskim i angielskim DOKŁADNIE taki jaki został przesłany przez opiekuna (co do przecinka czy kropki).

Po stronie tytułowej należy umieścić streszczenie po polsku i angielsku (każde na pół strony, łącznie stron 1).

Pracę należy pisać czcionką Times New Roman 12pkt, odstęp pomiędzy wierszami 1.5, tekst wyjustowany.

Marginesy standardowe 2,5cm (chyba, że oprawa będzie wymagała innych).

W stopce numeracja stron.

W nagłówku ewentualnie tytuł pracy.

łącznie około 70-100 (praca inżynierska) oraz 100-130 stron (praca magisterska).

Liczba stron w dużej mierze zależy od projektu jaki wykonuje dyplomant. Z reguły pisząc program należy ograniczać liczbę stron pracy, tworząc zaś projekt oraz realizując jego wdrożenie stron z pewnością musi być więcej.

Prace należy pisać albo bezosobowo albo w pierwszej osobie liczby pojedynczej albo w trzeciej osobie liczby pojedynczej (nie wolno pisać w żadnej osobie liczby mnogiej!).

Plan pracy musi być zgodny ze wzorem (każdy główny rozdział musi rozpoczynać się od nowej strony ):

Cel i zakres pracy

Wstęp

1. Teoria (tutaj liczba rozdziałów według potrzeb)

2. Projekt .....

2.1 Założenia projektowe (czyli co klient chce)

2.2 Opis projektu (czyli co dyplomant dla klienta przygotował, łącznie z omówieniem konfiguracji)

2.3 Specyfikacja testów akceptacyjnych (czyli jak będzie wykonana weryfikacja, że to co zostało opracowane przez dyplomanta odpowiada wymaganiom klienta)

3. Wdrożenie

3.1 Instalacja

3.2 Omówienie wyników testów akceptacyjnych

Podsumowanie i wnioski

Literatura

Słownik pojęć

Wykazy rysunków

Wykaz tabel

Proporcje: 50% teoria, 50% praktyka (może być także 40% i 60% w dowolna stronę).

Praca musi stanowić całość, nie wydziela się teorii jedynie sygnalizuje się pojawienie części praktycznej (zachowanie zgodności ze wzorcowym planem pracy).

str. 1

Cele pracy muszą być konkretnie sformułowane, muszą pojawić się słowa takie jak: planowanie, projektowanie, konfiguracja, implementacja, wdrożenie, weryfikacja, rozwiązywanie problemów, analiza, porównanie, wnioski, inne.

Pozycje w literaturze formatować zgodnie z poniższym wzorem (albo zgodnie z wytycznymi podanymi na seminarium dyplomowym):

[1] Mark A. Miller, Sieci TCP/IP - Wykrywanie i usuwanie problemów, Wydawnictwo Read Me, Warszawa, 2000

Odwołania do literatury można robić przy tytułach rozdziałów, podrozdziałów albo (zdecydowanie zalecane) bezpośrednio w tekście (najlepiej na końcach akapitów) podając w nawiasie kwadratowym numery pozycji z literatury np.: 3.1 Model warstwowy sieci komputerowych OSI [1, 4, 9].

W Bibliografii najcenniejsze są pozycje książkowe, standardy (np. IEEE, RFC), następnie materiały konferencyjne, gazety i czasopisma oraz strony WWW (należy pamiętać, że strona WWW stronie WWW nie jest równa, tzn. z pewnością wyżej ceniony jest portal [www.cisco.com](http://www.cisco.com) niż wpis anonimowego użytkownika na forum).

Im więcej pozycji w Bibliografii tym lepiej, sensowne minimum to ponad 10 pozycji.  
Do każdej pozycji z bibliografii musi pojawić się minimum jeden odnośnik w tekście pracy.

W każdym rozdziale / podrozdziale powinny znajdować się minimum dwa odnośniki do różnych pozycji z bibliografii (z wyjątkiem sytuacji gdy dyplomant jest w 100% autorem tego fragmentu pracy).

Przy pierwszym użyciu skrótu należy go rozwinąć (dodatkowo tekst angielski pisać czcionką pochyłą) np.: OSPF (ang. Open Shortest Path First)

Teksty/hasła/pojęcia anglojęzyczne można wprowadzać do pracy tylko jeśli brak jest polskich odpowiedników ale trzeba to zrobić zmieniając czcionkę na pochyłą.

Polecenia konfiguracyjne, informacje z CLI (tryb tekstowy) urządzeń oraz nazwy elementów (pól) pochodzące ze standardów (np. protokołów) pisać czcionką monotypiczną np. Courier New.

Polecenia konfiguracyjne, informacje z CLI (tryb tekstowy) urządzeń oznaczać ramkami z delikatnym kolorem tła a w razie potrzeby zaznaczać szczególnie istotne fragmenty innym kolorem tła (przykłady we wzorcowych pracach).

Teorię i praktykę należy ilustrować dużą liczbą rysunków, najlepiej przygotowywać je samodzielnie (lub samodzielnie na podstawie źródeł). Do tego celu można wykorzystać program Visio zawierający dużą liczbę symboli sieciowych i będący do pobrania za darmo w ramach ELMS (dla studentów Wydziału EEIA PŁ).

Na końcu pracy powinien znaleźć się słownik terminów (głównie anglojęzycznych) użytych w pracy, wykaz rysunków i wykaz tabel.

Ostatnia strona pracy to „Oświadczenie o oryginalności pracy” wg wzoru dostępnego na stronie:  
[http://www.kis.p.lodz.pl/prace\\_dyplomowe\\_2.html](http://www.kis.p.lodz.pl/prace_dyplomowe_2.html)

Do pracy musi być dołączona płyta CD z pracą oraz ewentualnie innymi materiałami.

W pracy oraz na obronie MUSZĄ znaleźć się odpowiedzi na poniższe pytania:

- 1.Czy treść pracy odpowiada tematowi określone w tytule?
- 2.Czy i w jakim zakresie praca stanowi nowe ujęcie problemu?
- 3.Sposób wykorzystania pracy (publikacja, udostępnienie instytucjom, materiał źródłowy)?
- 4.Co jest wkładem własnym dyplomanta w niniejszą pracę dyplomową?

Po ustaleniu tematy pracy oraz wypełnieniu karty zgłoszenia tematu należy:

Przygotować rozszerzony spis treści (na podstawie wzorcowego spisu zawartego w wytycznych ogólnych) czyli łącznie 3 – 4 strony A4, z hasłami stanowiącymi tytuły rozdziałów i podrozdziałów oraz ich kilku zdaniowe omówienie, głównie pod kątem zakresu oraz wyjaśnienia związku z tematem pracy.

Wyszukać kilka, kilkanaście interesujących źródeł informacji pod kątem tematu pracy, co stanowić będzie wstępną bibliografię.

str. 3

dr inż. Łukasz Sturgulewski      luk@kis.p.lodz.pl      <http://luk.kis.p.lodz.pl/>

Wytyczne dotyczące realizacji prac dyplomowych (złożenie pracy):

Po zatwierdzeniu/zaakceptowaniu przez opiekuna pracy dyplomowej należy pojawić się u niego osobiście w celu złożenia pracy. Koniecznie trzeba mieć ze sobą:  
indeks,

kartę egzaminacyjną,

podanie o egzamin dyplomowy (wygenerowane ze strony <http://www.absolvenci.p.lodz.pl/> ),

oraz wszystko co zostało wymienione na stronie [http://www.kis.p.lodz.pl/prace\\_dyplomowe.html](http://www.kis.p.lodz.pl/prace_dyplomowe.html) (dla mnie proszę nie drukować pracy!).

str. 4

dr inż. Łukasz Sturgulewski    luk@kis.p.lodz.pl    <http://luk.kis.p.lodz.pl/>

Wytyczne dotyczące realizacji prac dyplomowych (obrona):

Należy przygotować prezentację w formie elektronicznej np. PowerPoint (na około 10minut):

Na część teoretyczną można poświęcić maksymalnie 3, 4 slajdy (około 1 minuty). Należy na początku wyjaśnić dlaczego ten temat jest ważny/potrzebny i jakie było w nim zadanie dla Dyplomanta (należy używać mądrych słów: projekt, konfiguracja, wdrożenie, weryfikacja, bezpieczeństwo, mocne i słabe strony, dalszy możliwy rozwój tematu) oraz omówić zakres pracy (bez wnikania w szczegóły - na to nie ma czasu).

Druga część prezentacji (pozostałe slajdy, około 9 minut) musi dotyczyć projektu wykonanego przez Dyplomanta. Należy unikać slajdów z instalacją (to wydaje się zbyt banalne - choć złożone kawałki konfiguracji czy kodu programu warto podać), można zaprezentować to tak jak było realizowane w pracy z podziałem na założenia, opis, weryfikację oraz to co najważniejsze wnioski i podsumowanie (warto także podkreślić złożoność problemu oraz zastosowania).

Na slajdach mało tekstu, dużo zaś rysunków, na podstawie których będzie omawiana praca.

Warto podać problemy w trakcie realizacji oraz omówić co jeszcze można w tym temacie zrobić - aby np. zwiększyć bezpieczeństwo czy funkcjonalność oraz zaprezentować główne zalety i wady opracowanych rozwiązań (w tym koszty, funkcjonalność, stabilność, skalowalność, bezpieczeństwo, prostota i wiele innych - ale b. krótko, tak bardziej hasłowo) - ogólnie własne wnioski i przemyślenia po napisaniu pracy.

Każdy slajd musi być numerowany (należy podać który to slajd z łącznej ich liczby).  
Prezentację warto sobie 2-3 razy wygłosić "przed lustrem" - daje to większą pewność na obronie.

Najlepiej mieć do prezentacji własnego laptopa aby była pewność, że prezentacja się nie "rozjedzie" np. w inne wersji Office'a (ewentualnie można przyjść dzień wcześniej do KIS i z pomocą administratorów sprawdzić czy wszystko działa prawidłowo).

Rzutnik multimedialny zawsze jest dostępny (chyba, że zabraknie np. prądu - na taka ewentualność też trzeba być przygotowanym).

Podsumowując: na obronie należy wykazać swój wkład w całą pracę (głównie projekt) oraz złożoność i wagę problemu.

Gdy będzie już znany skład komisji warto każdą z tych osób odwiedzić i zapytać "o zakres materiału na obronę".

Praca dotyczy sieci komputerowych, należy więc znać podstawowe pojęcia z tego zakresu:

model OSI (w tym pojęcie enkapsulacji),  
rodzaje sieci komputerowych,  
topologie sieciowe,

media transmisyjne,  
podstawowe urządzenia sieciowe (switch, router, AP, firewall),

pojęcie routingu (statycznego, dynamicznego),  
protokół IP,  
adresacja IP (w tym także maski i maski zmiennej długości),

protokoły TCP / UDP,  
protokoły HTTP, FTP, SMTP, POP3, DNS, DHCP, SNMP.

Na obronę nie wolno przynosić żadnych podarunków (w tym ciasteczek, soczków i innych).

str. 5

dr inż. Łukasz Sturgulewski      luk@kis.p.lodz.pl      <http://luk.kis.p.lodz.pl/>

Ocenę na dyplomie (końcowy wynik studiów) wylicza się wg poniższej metody:

0,6 x średnia ważona ocen uzyskanych w ciągu całego okresu studiów (z wyłączeniem ocen 2),

0,2 x ocena pracy dyplomowej,

0,2 x ocena egzaminu dyplomowego,

suma wartości otrzymanych w trzech powyższych punktach określa ostateczny wynik studiów, zgodnie z zasadą:

4,85 i więcej:  
celujący,

4,55 – 4,84:  
bardzo dobry,

4,20 – 4,54:  
ponad dobry,

3,80 – 4,19:  
dobry,

3,40 – 3,79:  
dość dobry,



do 3,39:  
dostateczny.

str. 6