

# **Zasady redakcyjne przygotowywania, recenzji oraz obrony prac dyplomowych przygotowywanych w KFTiIK WFTiMS PG**

(dokument nieoficjalny – wersja z dnia 12/11/2012)

## **1. UKŁAD PRACY**

Praca powinna stanowić logiczną i spójną całość, zawierającą następujące elementy:

- stronę tytułową,
- stronę zawierającą oświadczenie autora pracy / zakres pracy,
- ewentualne podziękowania,
- spis treści,
- ewentualny spis rysunków oraz spis tabel (przy dużej ich liczbie),
- wprowadzenie do tematu, cel i zakres pracy,
- analizę aktualnego stanu wiedzy danego tematu lub problemu, opis technologii i narzędzi informatycznych planowanych do wykorzystania,
- opis badań własnych (np. badań eksperymentalnych, przeprowadzonych obliczeń, wykonanego projektu informatycznego itp.),
- podsumowanie pracy,
- spis wykorzystanych źródeł,
- ewentualne załączniki (większe rysunki, kod źródłowy programu, płyta CD, itp.).

Elementy te należy wyraźnie wyróżnić stosując podział pracy na rozdziały, podrozdziały i podpodrozdziały. Elementy stanowiące zasadniczą część pracy winny być ponumerowane.

## **2. UWAGI OGÓLNE**

### **2.1. JĘZYK PRACY**

Zasadniczo, praca dyplomowa powinna być napisana w języku polskim. Pisanie pracy w innym języku należy wpierw uzgodnić z Dziekanem ds. Kształcenia i promotorem.

### **2.2. FORMA EDYCJI**

Praca powinna zostać zredagowana komputerowo z wykorzystaniem dowolnego edytora tekstu. Zalecane są w szczególności edytory MS Word, OpenOffice lub LaTeX.

### 2.3. OPRAWA PRACY

Praca powinna być oprawiona trwałym materiałem (karton, folia). Na grzbiecie pracy wskazane jest umieszczenie imienia i nazwiska dyplomanta, tematu pracy oraz roku.

### 2.4. FORMAT I RODZAJ PAPIERU

Format A4 (210 mm x 297 mm) w ustawieniu pionowym, biały papier.

### 2.5. MARGINESY

Margines górny – 25 mm, dolny – 25 mm, prawy – 25 mm, lewy – w zależności od objętości pracy i rodzaju oprawy od 25 do 35 mm (wliczony jest w to odstęp na oprawę). Nagłówek i stopka – 12.5 mm od krawędzi strony.

### 2.6. RODZAJ CZCIONKI

W tekście pracy należy używać jednego rodzaju czcionki szeryfowej, najlepiej typu Times New Roman (TNR) o rozmiarze 12 pt. Dla symboli należy używać następujących czcionek i krojów, zależnie od ich typu:

- wielkości fizyczne, które są skalarami – *czcionka TNR pochylona*,
- wielkości fizyczne, które są wektorami – *czcionka TNR pochylona i pogrubiona*,
- macierze – **czcionka TNR pogrubiona**,
- kody źródłowe programów – *czcionka o stałej szerokości, np. Courier*.

Powyższe zasady obowiązują zarówno przy zapisie równań i kodów w postaci osobnych bloków, jak i przy zapisie symboli matematycznych i fragmentów kodu bezpośrednio w tekście. W przypadku wyrazów obcojęzycznych w pisowni oryginalnej można stosować czcionki innego typu, np. Symbol.

Odległość pomiędzy znakami i wyrazami w wierszu – 100 % (standardowa).

### 2.7. ODSTĘPY POMIĘDZY WIERSZAMI

Odstępy pomiędzy wierszami powinny wynosić 1.5 wielkości czcionki. Przy przechodzeniu do następnego podrozdziału (punktu) należy zachować odstęp jednego wiersza.

## **2.8. NUMEROWANIE STRON**

Strony powinny być ponumerowane cyframi arabskimi (rozmiar 12 pt.). Numerację stron należy zamieścić w stopce strony. Alternatywnie, można zastosować tzw. żywą paginę, czyli tytuł bieżącego rozdziału (lub jego skrót) wraz z numerem strony umieścić nad tekstem.

## **2.9. OBJĘTOŚĆ PRACY**

Objętość pracy waha się zwykle w granicach 25-80 stron, ogólne zalecenia są następujące:

- praca teoretyczna – powinna zawierać co najmniej 40 stron,
- praca połączona z projektem praktycznym – co najmniej 30 stron,
- praca grupowa – dodatkowych 20 stron na dodatkowego autora, w spisie treści musi być dokładnie oznaczone autorstwo poszczególnych rozdziałów.

## **3. ZAWARTOŚĆ I FORMATOWANIE PRACY**

### **3.1. STRONA TYTUŁOWA**

Stronę tytułową należy wydrukować z systemu Moja PG

### **3.2. OŚWIADCZENIE AUTORA PRACY / ZAKRES PRACY**

W pracy należy umieścić oświadczenie i zakres pracy wydrukowane z systemu Moja PG. Powinny się one znaleźć zaraz po stronie tytułowej

### **3.3. PODZIĘKOWANIA**

Ewentualne podziękowania należy umieścić na osobnej kartce.

### **3.4. SPIS TREŚCI**

Spis treści powinien być umieszczony na początku pracy, tuż za stroną tytułową, oświadczeniem autora i ewentualnymi podziękowaniami. Powinien on zawierać tytuły rozdziałów, podrozdziałów i podpodrozdziałów wraz z numerami stron, na których się rozpoczynają. Należy używać czcionki o wielkości 12 pt., przy czym jedynie tytuły rozdziałów zaleca się pisać pogrubioną czcionką.

### **3.5. SPIS RYSUNKÓW I/LUB SPIS TABEL**

W przypadku, gdy praca zawiera znaczną liczbę rysunków i/lub tabel, zaleca się zaraz po spisie treści, ale na osobnych stronach, umieścić spis rysunków i/lub tabel wraz z ich tytułami oraz numerem strony gdzie występują.

### **3.6. POSZCZEGÓLNE ROZDZIAŁY I ICH TYTUŁY**

Każdy rozdział powinien rozpoczynać się od nowej strony. Zalecane jest, aby tytuły rozdziałów pisać dużymi literami (wersalikami), pogrubioną czcionką 14 pt. bez kropki na końcu. Do numeracji rozdziałów należy używać cyfr arabskich z kropką. Nie należy numerować tytułów rozdziałów: Spis treści, Spis rysunków, Spis tabel, Literatura, Załączniki itp.

Podrozdziałów i podpodrozdziałów nie należy rozpoczynać od nowej strony a jedynie oddzielać je pustym wierszem od tekstu poprzedzającego. Tytuły podrozdziałów zaleca się oznaczać dużymi literami (wersalikami), pogrubioną czcionką o wielkości 12 pt. bez kropki na końcu. Numeracja danego podrozdziału powinna uwzględniać rozdział, w którym się znajduje oraz numer (pisany cyfrą arabską) danego podrozdziału. Tytuły poszczególnych podpodrozdziałów powinny być zapisane pogrubioną czcionką 12 pt. Jeżeli tytuł podpodrozdziału rozpoczyna się wielką literą a reszta tytułu składa się z małych liter, można na jego końcu postawić kropkę. Numerację podpodrozdziałów, podobnie jak podrozdziałów, należy prowadzić z uwzględnieniem numeracji rozdziałów nadrzędnych.

Wielkość czcionki do pisania tekstu podstawowego powinna wynosić 12 pt. Każdy akapit należy poprzedzić wcięciem wielkości 15 mm z lewej strony (nie należy dodatkowo stosować pustego wiersza do oddzielania akapitów).

Tekst podstawowy powinien być wyrównany do lewej strony.

### **3.7. RYSUNKI I WYKRESY**

Rysunki i wykresy mogą być umieszczone na stronie w sposób dowolny. Wstawiając rysunki kolorowe dobrze jest dobierać takie kolory, które są czytelne również w wersji czarno-białej. Każdy rysunek powinien posiadać swoją numerację oznaczoną cyframi arabskimi oraz podpis (tytuł).

Pierwsza cyfra numeru oznacza numer rozdziału, natomiast cyfra po kropce oznacza kolejny rysunku w danym rozdziale.

Popis (tytuł) należy umieścić pod rysunkiem w tej samej linii, co numer rysunku. Do podpisywania rysunku należy użyć czcionki o wielkości 12 pt. Tytuł (tak jak i sam rysunek) należy wyśrodkować w kolumnie. Pomiędzy podpisem a dalszym tekstem należy zostawić jeden pusty wiersz.

Każdy rysunek musi być w pracy poprzedzony tekstem, który jest odwołaniem do tego rysunku. Ten tekst powinien mówić o tym, co jest na rysunku i na co czytelnik winien zwrócić uwagę. W pracy nie może być żadnego rysunku, do którego nie ma odniesienia w tekście pracy. Ewentualne symbole występujące na rysunkach muszą być wyjaśnione w tekście.

### **3.8. TABELE (TABLICE)**

Każda tabela musi mieć swój numer oraz opis (tytuł). Opis wraz z numerem powinien znajdować powyżej tablicy, wyśrodkowany (podobnie jak i sama tabela) w kolumnie. System numeracji tabel jest identyczny jak dla rysunków, ale od nich niezależny.

### **3.9. RÓWNANIA**

Równania należy centrować w wierszu. Wielkość używanej czcionki zależy od jej rodzaju oraz od stopnia rozbudowania równania. Należy dążyć jednak do tego, aby miała ona również wielkość zbliżoną do wielkości czcionki dla tekstu podstawowego (12 pt.). Poniżej równania należy opisać każdą wielkość, występującą w pracy po raz pierwszy. Znaczenia tych wielkości, które wyjaśniono już wcześniej, nie trzeba omawiać powtórnie.

Symbole występujące w równaniu muszą wyglądać identycznie jak te występujące w tekście pracy. Zaleca się stosować oznaczenia występujące w literaturze przedmiotu.

Zasadniczo, wszystkie równania powinny być ponumerowane, przy czym układ równań należy traktować jako pojedyncze równanie. Numer równania powinien znajdować się z jego prawej strony i zawierać w nawiasie okrągłym numer bieżącego rozdziału oraz kolejny numer równania. Do danego równania należy się odwoływać w tekście poprzez jego numer umieszczony w nawiasie okrągłym (patrz też rozdział 3.10.1).

### **3.10. WYKAZ WYKORZYSTYWANYCH ŹRÓDEŁ – SPIS LITERATURY**

Wykaz ten należy zamieścić w końcowej części pracy w osobnym rozdziale zatytułowanym **LITERATURA** lub **SPIS LITERATURY**. Wykaz literatury powinien być

ponumerowany. Kolejne numery (arabskie) pozycji spisu literatury umieszczane są w nawiasach kwadratowych. Numeracja przyporządkowana danej pozycji powinna pojawiać się w tekście pracy w momencie powoływania się na nią.

Informacja o wykorzystanym źródle powinna zawierać:

- skróty imion i nazwiska autorów (nie więcej niż dwóch; jeżeli autorów jest więcej niż dwóch, należy wymienić pierwszego z nich i dodać zwrot: *i inni*),
- tytuł publikacji pisany kursywą (oryginalny w przypadku pozycji zagranicznych, ale pisany łacińskimi literami),
- wydawnictwo w przypadku książki lub nazwę czasopisma lub periodyku (lub jej zwyczajowy skrót) w przypadku artykułów,
- miejsce wydania w przypadku książki lub numer kolejny wraz z numerami stron w przypadku czasopisma,
- rok wydania.

O ile to tylko możliwe, należy unikać źródeł internetowych (np. Wikipedia), ze względu na ich ulotność i niepewność.

### 3.10.1. Przykład

Jak wykazał Burke [5], równania Diraca-Focka można przestawić w postaci układu równań (2.5). Odpowiednie przekształcenia zostały zamieszczone również w pracy [6].

(...)

[5] P.G. Burke, *Theory of Electron-Atom Collisions (Part 1)*, Plenum Press, New York, 1995

[6] F.A. Parpia *i inni*, *GRASP92: A package for large-scale relativistic atomic structure calculations*, Comput. Phys. Commun. 94 (1996) 249-272

### 3.11. ZAŁĄCZNIKI

Załącznikami do pracy mogą być:

- płyta CD/DVD z elektroniczną wersją pracy (obligatoryjnie) i aplikacją (gdy występuje w pracy),
- rysunki o formacie większym niż A4,
- wydruki programów komputerowych, zapisów urządzeń pomiarowych itp.

Załączniki powinny być opisane i ponumerowane.

#### **4. RECENZJA PRACY**

Recenzent ocenia pracę wg standardowej skali ocen, zwracając uwagę na:

- zgodność treści pracy z jej tematem określonym w tytule,
- układ i strukturę pracy, podział treści, kolejność rozdziałów, kompletność tez,
- zawartość merytoryczną,
- to, czy i w jakim zakresie praca stanowi nowe ujęcie problemu,
- charakterystykę doboru i wykorzystania źródeł,
- formalną poprawność pracy (poprawność języka, opanowanie techniki pisanie).