

# Prace dyplomowe

Tomasz Trzeciński

Ten dokument definiuje wymagania oraz sposób realizacji prac dyplomowych, w których pełnię funkcję promotora.

## 1 Wymagania

- średnia z lat ubiegłych (wszystkie semestry) **powyżej 4.0**
- bardzo dobra znajomość języka **Python i/lub C/C++**
- *w przypadku prac pisanych po angielsku*: dyplom poświadczający znajomość języka angielskiego **co najmniej na poziomie B2** (np. FCE, CAE, CPE)
- doświadczenie komercyjne lub akademickie w realizacji projektów związanych z **uczeniem maszynowym lub wizją komputerową**
- *na plus*, doświadczenie w pisaniu artykułów naukowych

## 2 Realizacja prac dyplomowych

- Prace odbywają się w **grupach badawczych**, tj. dyplomant bierze udział w pracach jako członek zespołu, zajmującego się danym zagadnieniem badawczym.
- W ramach prac zespołu, dyplomant wskazuje interesującego go zagadnienia i przechodzi do ich realizacji, wykorzystując wsparcie promotora oraz członków zespołu.
- Prace dyplomowe realizowane w ramach współpracy **dotyczą tylko tematyki prowadzonych przeze mnie badań** - w przypadku tematów zgłaszanych przez studentów a niezwiązanych z prowadzonymi badaniami przekierowuję studentów do innych pracowników naukowych, których zainteresowania są zbieżne z proponowaną tematyką.
- W ramach prac zespołu, dyplomant uczestniczy w spotkaniach grupy, przedstawiając rezultaty swoich prac i następne planowane kroki.
- Raz na semestr, student przygotowuje **sprawozdanie z prac** i w formie elektronicznej przedstawia je promotorowi. W ramach sprawozdania, dyplomant przedstawia rezultaty swoich prac oraz planowane następne kroki.

## 3 Tematy prowadzonych badań

Lista najbardziej aktualnych badań prowadzonych przeze mnie jest dostępna na stronie internetowej <http://ii.pw.edu.pl/~ttrzcins/> w sekcji *Granty*. Poniżej przedstawiam przykładowe tematy:

- Metody uczenia maszynowego w analizie danych gromadzonych podczas eksperymentu ALICE na Wielkim Zderzaczu Hadronów w CERN.
- Binarne reprezentacje obrazu i ich wykorzystanie w uczeniu ciągłym.
- Bioinspirowalne sieci neuronowe w widzeniu komputerowym.
- Zastosowanie i rozwój algorytmów widzenia komputerowego do analizy danych medycznych.
- Uczenie reprezentacji danych, w tym w szczególności danych obrazowych.

## 4 Nawiązanie współpracy

**W razie dodatkowych pytań lub chęci podjęcia współpracy proszę o kontakt:** [tomasz.trzcinski@pw.edu.pl](mailto:tomasz.trzcinski@pw.edu.pl), wraz z załączonym CV i informacją na temat interesujących tematów.

Proces rekrutacji składa się z trzech etapów:

1. Ocena, czy kandydat spełnia wymagania (patrz 1) dla wybranego tematu na podstawie treści maila i przesłanego CV,
2. Po pozytywnej ocenie, kandydat jest zapraszany na rozmowę kwalifikacyjną z osobą odpowiedzialną za wybrane przez kandydata zagadnienie badawcze,
3. Po pozytywnej ocenie, ostatnim etapem jest prezentacja w tematyce zagadnienia badawczego (wybrany artykuł naukowy lub wstępny przegląd istniejących rozwiązań – dokładny temat ustalany w konsultacji z osobą prowadzącą rozmowę kwalifikacyjną) przed grupą badawczą związaną z wybranym tematem. Orientacyjny czas prezentacji: 15 min + 10 min na pytania/dyskusję.

Ostateczną informację o realizacji pracy dyplomowej (i rozpoczęciu współpracy w grupie badawczej) student otrzymuje po pozytywnej ocenie prezentacji (w przeciągu kilku dni).



**Warsaw University  
of Technology**