



Projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe

Białystok, dn. 5 marca 2019 r.

**Zasady naboru uczestników projektu
Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej NAWA
APM - Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe
na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej
w 2019 roku**

Zadanie nr 1

Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych we współpracy z University of Patras (UP).

Podzadanie

Wyjazd jednego pracownika naukowego z Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej (WM PB) do University of Patras (UP) oraz przyjazd jednego pracownika naukowego z University of Patras (UP) na Wydział Mechaniczny Politechniki Białostockiej (WM PB) w roku 2019.

Planowane terminy wyjazdu/przyjazdu: **maj / czerwiec 2019 r.**

Okres pobytu: **6 dni**

Opis zadania

Tematem prac badawczo-rozwojowych prowadzonych we współpracy WM PB i UP będzie **wyznaczanie optymalnego położenia i optymalnej trajektorii ruchu robota uniwersalnego: zastosowanie i weryfikacja eksperymentalna manipulatora UR5.**

Planowane zadanie będzie polegało na wyznaczaniu optymalnego położenia oraz optymalnej trajektorii, realizowanych przez robota uniwersalnego w procesie wykonywania zadania technologicznego typu pick-and-place oraz trajektorii following task. Problemy te mają duże znaczenie praktyczne, gdyż mogą wpłynąć na obniżenie kosztów i zwiększenie wydajności produkcji, a także na ograniczenie czasu potrzebnego do wykonania zadań technologicznych, realizowanych przez roboty uniwersalne. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na optymalizację trajektorii końcówki roboczej robota, przy uwzględnieniu takich kryteriów, jak: czas operacji, zużycie energii, dokładność pozycjonowania, gładkość trajektorii efektora końcowego, a także ograniczeń ruchu robota i/lub obszaru roboczego, takich jak: maksymalne prędkości i przyspieszenia członów, unikanie przeszkód lub ograniczeń procesowych.

W planowanym zadaniu zostaną wykorzystane wyniki uzyskane w ramach wcześniejszej współpracy między WM PB a UP. Wyniki te były już prezentowane na międzynarodowej konferencji RAAD 2018, która odbyła się w Patras w czerwcu 2018 r.. Planowane zadanie zostanie zrealizowane w dwóch etapach: 1) prowadzenie badań symulacyjnych, 2) prowadzenie badań eksperymentalnych w warunkach laboratoryjnych. Prace te będą prowadzone w laboratoriach badawczych robotyki UP oraz WM PB.

W ramach niniejszego zadania, w 2019 r. planowany jest **wyjazd jednego pracownika naukowego WM PB do UP** oraz **przyjazd jednego pracownika naukowego z UP do WM**



Projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe

PB, w celu przeprowadzenia zaplanowanych badań. Planowany termin wyjazdu: **maj / czerwiec 2019**, okres pobytu: **6 dni**.

Dofinansowanie projektu otrzymane z Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej obejmuje **koszty podróży, ubezpieczenia i diety** osób wyjeżdżających (ze strony zarówno WM PB, jak i UP) oraz **koszty wydruku publikacji naukowych** powstałych w wyniku przeprowadzonych prac badawczo rozwojowych, do wysokości określonych w budżecie zadania nr 1.

Zasady naboru

1. Nabór pracowników naukowych do projektu APM, zadanie nr 1, podzadanie "Wyjazd jednego pracownika naukowego z Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej (WM PB) do University of Patras (UP) oraz przyjazd jednego pracownika naukowego z University of Patras (UP) na Wydział Mechaniczny Politechniki Białostockiej (WM PB). w 2019 r.", poprzedzi akcja informacyjna, przeprowadzona za pomocą ogłoszenia przesłanego pocztą elektroniczną do pracowników naukowych WM PB oraz do pracowników naukowych UP. Informacja o naborze do projektu zostanie także umieszczona na stronie internetowej WM PB.
2. Kandydaci składają wnioski aplikacyjne na formularzu zgłoszeniowym, którego wzór podano w załącznikach nr 1 i nr 2. Wypełniony i podpisany formularz jest składany na ręce Koordynatora Wydziałowego projektu, **dr hab. inż. Zbigniewa Kuleszy**. Kandydaci z WM PB składają formularz w pok. **M-113**, budynek WM PB lub za pomocą poczty elektronicznej na adres: **z.kulesza@pb.edu.pl**. Kandydaci z UP składają zeskanowaną kopię formularza za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres **z.kulesza@pb.edu.pl**
3. Nabór trwać będzie do dnia **21 marca 2019 r., do godz. 12.00**. Bezpośrednio po jego zakończeniu przeprowadzona zostanie ocena złożonych wniosków, a także sporządzona lista rankingowa, lista zakwalifikowanych (jedna osoba z WM PB i jedna osoba z UP) i lista rezerwowa kandydatów. Wyniki rekrutacji zostaną przesłane pocztą elektroniczną do osób, które złożyły formularze aplikacyjne.
4. Wnioski aplikacyjne będą oceniane przez Komisję Wydziałową, w składzie:
 - 1) Dr hab. inż. Zbigniew Kulesza - przewodniczący
 - 2) Dr hab. inż. Małgorzata Grądzka-Dahlke
 - 3) Prof. dr hab. inż. Oleksandr Jewtuszenko
 - 4) Dr inż. Jarosław Czaban
5. Kluczowymi kryteriami oceny kandydatów będą:
 - a) zgodność tematyki prowadzonych prac badawczych kandydata z tematyką zadania nr 1, obejmującą **wyznaczanie optymalnego położenia i optymalnej trajektorii ruchu robota uniwersalnego: zastosowanie i weryfikacja eksperymentalna manipulatora UR5**
Liczba punktów: od 0 do 5



Projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe

- b) dotychczasowe zaangażowanie kandydata we współpracy naukowo-badawczej między WM PB a UP,
Liczba punktów: od 0 do 3
 - c) dotychczasowy udokumentowany dorobek naukowy kandydata
Liczba punktów: od 0 do 3
6. Do kompletu dokumentów należy załączyć CV kandydata w języku angielskim oraz program badań prowadzonych w uczelni przyjmującej.
 7. Ostateczną decyzję w sprawie przyjęcia bądź nieprzyjęcia kandydata do uczestnictwa w projekcie będzie podejmować strona przyjmująca.
 8. Bezpośrednio po zakończeniu wyjazdu osoba wyjeżdżająca sporządza raport z przeprowadzonych badań, przekazywany do Koordynatora Wydziałowego projektu.
 9. Na podstawie otrzymanych wyników badań, osoby uczestniczące w projekcie (ze strony WM PB oraz ze strony UP) do końca 2019 r. przygotowują wspólny artykuł naukowy, zgłoszony do publikacji w czasopiśmie z listy JCR. W przypadku przyjęcia artykułu do druku, jego wydanie może zostać dofinansowane w ramach środków zaplanowanych w zadaniu nr 1 na rok 2019.
 10. Procedura rekrutacyjna uwzględnia i zobowiązuje osoby odpowiedzialne za realizację projektu do przestrzegania zasad ochrony danych osobowych.
 11. Uczestnicy projektu NAWA APM - Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe zobowiązani są do przestrzegania zasad Regulaminu Projektu, dostępnego na stronie <https://pb.edu.pl/bwm/projekty-nawa/apm/dokumenty/>