Załącznik nr 5
do Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka
- studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 35/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.

AKADEMIA
IM. JAKUBA Z PARADYŻA
W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM

REGULAMIN

OBOWIĄZKOWYCH STUDENCKICH PRAKTYK ZAWODOWYCH

REALIZOWANYCH PRZEZ STUDENTÓW

NA KIERUNKU AUTOMATYKA I ROBOTYKA

STUDIA I STOPNIA - PROFIL PRAKTYCZNY

ROZDZIAŁ I

POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1

1) Studenckie praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia studentów Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim (zwanej dalej AJP) i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu.
2) Student uczestniczący w praktyce zawodowej podlega obowiązkom wynikającym z Regulaminu studiów AJP oraz z aktów powszechnie i wewnętrznie obowiązujących w instytucji przyjmującej i jest zobowiązany do:
   a) godnego reprezentowania Akademii im. Jakuba z Paradyża,
   b) przebywania w miejscu praktyki i aktywnego w niej uczestniczenia w zakresie określonym przez zakładowego opiekuna praktyk,
   c) traktowania z szacunkiem pracowników i mienia zakładu pracy,
   d) przestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych i informacji niejawnych oraz dochowania tajemnicy zawodowej,
   e) noszenia stroju odpowiedniego do sytuacji i zwyczajów panujących w miejscu praktyki.
3) Niniejszy regulamin określa zasady organizacji praktyki zawodowej, w tym dokumentację praktyk, obowiązki studentów i opiekunów praktyk oraz procedurę zaliczenia praktyki.
4) Niniejszy regulamin obowiązuje studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, odbywających studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunkach i specjalnościach o profilu praktycznym prowadzonych na Wydziale Technicznym.
5) Rodzaje praktyki i czas trwania, szczegółowe cele i efekty kształcenia, termin i miejsce odbywania oraz warunki i termin jej zaliczenia określone są w programie kształcenia dla danego kierunku / danej specjalności studiów.

ROZDZIAŁ II

ORGANIZACJA PRAKTYKI ZAWODOWEJ

§ 2

1. Praktyki realizowane są w instytucjach (zwanych dalej „instytucją przyjmującą") dających gwarancję zrealizowania założeń programowych praktyki.
2. Student może realizować praktykę zawodową w instytucji zatrudniającej go jeśli gwarantuje ona osiągnięcie efektów uczenia się oraz założeń programowych dla praktyk zawodowych.
3. Podstawą realizacji praktyki jest porozumienie zawierane między AJP / Wydziałem Technicznym a instytucją przyjmującą na praktykę oraz skierowanie na praktykę (wzór porozumienia stanowi **załącznik nr 1** do regulaminu, wzór skierowania stanowi **załącznik nr 3** do regulaminu).
4. Wybór miejsca odbycia praktyki należy do studenta. Jeśli instytucja przyjmująca nie wymaga zawarcia porozumienia student powinien uzyskać zgodę tej instytucji na odbycie praktyki składając wzór

oświadczenia instytucji przyjmującej, którego wzór stanowi **załącznik nr 2** do regulaminu, lub zaświadczenie/inny dokument potwierdzający zgodę instytucji na przyjęcie studenta na praktykę. Miejsce odbywania praktyki przez studenta musi uzyskać akceptację opiekuna praktyk.

5. Wydział Techniczny nie ponosi żadnych kosztów z tytułu odbywania praktyki przez studenta.
6. Studentowi odbywającemu praktykę nie przysługują żadne roszczenia finansowe w stosunku do Wydziału Technicznego.
7. Student przed rozpoczęciem praktyki zawodowej zobowiązany jest ubezpieczyć się od następstw nieszczęśliwych wypadków na czas trwania praktyki. Kopię polisy należy zostawić w dziekanacie przed odbiorem skierowania na praktykę.
8. Praca studenta odbywającego praktykę na rzecz instytucji przyjmującej ma charakter nieodpłatny.
9. W przypadku, gdy instytucja przyjmująca zdecyduje o możliwości otrzymania przez studenta wynagrodzenia z tytułu pracy wykonywanej w trakcie odbywania praktyki, stosowna umowa zawierana jest pomiędzy instytucją przyjmującą a studentem, bez pośrednictwa Wydziału Technicznego.
10. Tygodniowy czas pracy studenta odbywającego praktykę jest zgodny z podstawowym systemem czasu pracy określonym w art. 129 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tj. Dz. U 1998 Nr 21, poz. 94 ze zm.). Praca w godzinach nadliczbowych, w nocy, w soboty, niedziele i święta może być wykonywana przez studenta jedynie za jego zgodą.
11. Student może odbyć praktykę za granicą. Dokumenty kierujące na praktykę za granicą wydawane są w języku polskim. Warunkiem zaliczenia praktyki odbytej za granicą jest przedłożenie przez studenta dokumentów obowiązujących w Uczelni przetłumaczonych na język polski przez tłumacza przysięgłego. Koszty związane z praktyką zagraniczną w całości pokrywa student.
12. Kierunkowy opiekun praktyk może sprawdzić przebieg praktyki studenta w miejscu jej odbywania.

§ 3

1. Praktyka może odbywać się w okresie wakacji lub w trakcie roku akademickiego, pod warunkiem, że nie będzie kolidowała z zajęciami dydaktycznymi.
2. Termin praktyk może być ustalony indywidualnie w przypadku indywidualnej organizacji studiów.
3. W uzasadnionych, odpowiednio udokumentowanych przypadkach, Dziekan może wyrazić zgodę na odbycie praktyki zawodowej w innym terminie niż przewidziany w programie kształcenia.

§ 4

1. Praktykę zalicza na ocenę kierunkowy opiekun praktyk wyznaczony przez Dziekana.
2. Podstawą zaliczenia praktyki jest złożenie przez studenta karty praktyki zawodowej, której wzór określony jest w **załączniku nr 4** do regulaminu.
3. Karta praktyki zawodowej zawiera opinię oraz ocenę z praktyki wystawioną przez osobę nadzorującą przebieg praktyki w instytucji przyjmującej oraz samoocenę praktyki dokonaną przez studenta.

4. Kartę praktyki student składa w dziekanacie w terminie do:
    a. 10 dni przed końcem sesji poprawkowej II semestru dla studiów I stopnia w przypadku praktyki na roku I,
    b. 10 dni przed końcem sesji poprawkowej IV semestru dla studiów I stopnia w przypadku praktyki na roku II,
    c. 10 dni przed końcem sesji poprawkowej VI semestru dla studiów I stopnia w przypadku praktyki na roku III,
    d. 10 dni przed końcem sesji poprawkowej VII semestru dla studiów I stopnia w przypadku praktyki na roku IV,
    e. 10 dni przed końcem II semestru dla studiów II stopnia w przypadku praktyki na roku I,
    f. 10 dni przed końcem III semestru dla studiów II stopnia w przypadku praktyki na roku II,

§ 5

1. **Student traci prawo do ubiegania się o zaliczenie praktyki do czasu podjęcia w tej sprawie decyzji przez Dziekana w przypadku, gdy na wniosek instytucji przyjmującej student zostanie odwołany z praktyki (np. w związku z naruszeniem regulaminu pracy).**
2. W przypadku, gdy student nie uzyskał zaliczenia praktyki, Dziekan może wyrazić zgodę na jej powtórzenie/przedłużenie terminu zaliczenia. Decyzję o powtórzeniu/przedłużeniu terminu zaliczenia praktyki Dziekan wydaje na wniosek studenta z jednoczesną zgodą na kontynuowanie studiów w semestrze następnym z długiem kredytowym.

§ 6

Praktykę można zaliczyć poprzez potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Sposób i zasady zaliczenia przedmiotu praktyka zawodowa w wyniku potwierdzania efektów uczenia się na kierunkach studiów, które posiadają pozytywną ocenę jakości kształcenia, określa właściwa Uchwała Senatu w sprawie sposobu potwierdzania efektów uczenia się i przyjęcia na studia na podstawie potwierdzenia efektów uczenia się w Akademii im. Jakuba z Paradyża.

ROZDZIAŁ III

OBOWIĄZKI ORGANIZATORÓW l UCZESTNIKÓW PRAKTYK

§ 7

Do obowiązków kierunkowego opiekuna studenckich praktyk zawodowych należy:

a) opracowywanie programów praktyk dla poszczególnych kierunków / specjalności studiów,
b) przygotowanie i aktualizacja informacji o praktykach na stronie internetowej Wydziału,
c) organizacja spotkań ze studentami w celu podania im do wiadomości zasad oraz trybu odbywania i zaliczania praktyk,
d) pomoc w ustalaniu miejsc praktyk i w zakresie organizacji praktyk,
e) organizacja i nadzór nad prawidłowym przebiegiem praktyk,
f) współpraca z opiekunami praktyk w instytucjach przyjmujących,
g) przyjmowanie od studentów dokumentów, o których mowa § 4, weryfikacja prawidłowości ich

wypełnienia oraz zaliczanie praktyki,

h) wpisanie do protokołu elektronicznego i indeksu studenta oceny z praktyki,

i) złożenie Dziekanowi rocznego sprawozdania z realizacji praktyk.

§ 8

Do obowiązków pracowników dziekanatów należy:

a) przyjmowanie i ewidencja porozumień / oświadczeń o przyjęciu na praktykę,

b) wydawanie imiennych skierowań i ich ewidencja - przed wystawieniem imiennego skierowania na praktykę pracownik dziekanatu winien poprosić studenta o okazanie dokumentu potwierdzającego ważność zawartej umowy ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków na czas odbywania praktyki,

c) wydawanie kart praktyki zawodowej,

d) przechowywanie dokumentacji dotyczącej praktyk zawodowych,

e) weryfikacja prawidłowości wypełniania stosownych dokumentów, o których mowa w pkt a-c.

§ 9

Do obowiązków studenta odbywającego praktykę należy:

a) zapoznanie się przed rozpoczęciem praktyki z treścią niniejszego Regulaminu i programem praktyki na danym kierunku / specjalności studiów,

b) dokonanie wyboru miejsca odbycia praktyki zawodowej spośród instytucji, z którymi AJP / Wydział Techniczny ma podpisane porozumienie,

c) lub pobranie ze strony internetowej lub z dziekanatu pisma przewodniego i dwóch egzemplarzy formularza porozumienia, wypełnienia obu egzemplarzy porozumienia, udanie się z nimi do jednostki przyjmującej na praktykę w celu ich podpisania,

d) wypełnienie i dostarczenie do dziekanatu oświadczenia o przyjęciu na praktykę,

e) złożenia w terminie do:

   1. 31 maja dla studiów I stopnia praktyki na roku I, II, III, IV oraz dla studiów II stopnia praktyki na I lub II semestrze,
   2. 30 października dla II stopnia praktyki na roku I lub II semestrze.

   w dziekanacie dokumentów, o których mowa w pkt. c, d i e, celem uzyskania zgody kierunkowego opiekuna praktyk na odbycie praktyki we wskazanym miejscu lub uzyskania opinii w sprawie zaliczenia praktyki,

f) odebranie w terminie do:

   a. 30 czerwca dla studiów I stopnia praktyki na roku I, II, III, IV oraz dla studiów II stopnia praktyki na I lub II semestrze,
   b. 30 listopada dla II stopnia praktyki na roku I lub II semestrze.

   niżej wymienionych dokumentów tj.:

- skierowań wydawanych przez Wydział Techniczny, po uprzednim okazaniu dokumentu potwierdzającego ważność zawartej umowy ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków na czas odbywania praktyki,
- karty studenckiej praktyki zawodowej stanowiącej podstawę zaliczenia praktyki,

g) aktywne uczestniczenie w praktyce zawodowej umożliwiające realizację celów praktyki i osiągnięcie efektów określonych w programie praktyki,

h) przestrzeganie obowiązujących w instytucji przyjmującej regulaminów i dyscypliny pracy,

i) złożenie w dziekanacie w ustalonym terminie (Rozdz. II § 4) prawidłowo wypełnionej karty praktyki zawodowej,

j) wypełnienie w indeksie odpowiednich rubryk związanych z odbytą praktyką: miejsca odbywania praktyki i czasu jej trwania,

k) przedłożenie indeksu do wpisu kierunkowemu opiekunowi praktyk w terminie przez niego wyznaczonym.

ROZDZIAŁ IV

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

W sprawach nieuregulowanych niniejszym regulaminem decyduje Dziekan.

Załącznik nr 5
do Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka
- studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 35/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.

Wydział	Techniczny
Kierunek studiów	Automatyka i robotyka
Specjalność	-
Poziom studiów	I stopnia
Forma studiów	Studia stacjonarne / niestacjonarne
Profil kształcenia	praktyczny

P R O G R A M P R A K T Y K I

A - Informacje ogólne

Nazwa praktyki	**Praktyka zawodowa**
Rok i semestr studiów, na którym odbywa się praktyka	**I, II, III, IV rok**
Semestr, na którym zaliczana jest praktyka	**II, IV, VI, VII**
Czas trwania praktyki (liczba tygodni/ godzin)	**24 tygodnie/960 godzin**
Punkty ECTS	**38**
Imię i nazwisko opiekuna praktyk	**mgr inż. Joanna Kostrzewa**

B - Cele praktyki

	Wiedza
CW1	Przekazanie wiedzy w zakresie wiedzy technicznej obejmującej terminologię, pojęcia, teorie, zasady, metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z szeroko pojętą automatyką i robotyką, procesami planowania i realizacji eksperymentów tak w procesie przygotowania z udziałem metod symulacji komputerowych, jak i w rzeczywistym środowisku;
CW2	Przekazanie wiedzy ogólnej dotyczącej standardów i norm technicznych dotyczących zagadnień automatyki i robotyki, w tym projektowania procesów i urządzeń oraz związanych z tym technik i metod programowania, bezpieczeństwa procesów i urządzeń, zarządzania jakością i analizy ryzyka;
CW3	Przekazanie wiedzy dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony własności przemysłowej oraz prawa autorskiego, niezbędnej dla rozumienia i tworzenia społecznych, ekonomicznych, prawnych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej dla rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości i działalności gospodarczej;
	Umiejętności
CU1	Wyrobienie umiejętności w zakresie doskonalenia wiedzy, pozyskiwania i integrowania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł oraz opracowywania dokumentacji, ich prezentowania i podnoszenia kompetencji zawodowych;
CU2	Wyrobienie umiejętności wyrobienie umiejętności projektowania maszyn i urządzeń, realizacji procesów automatyzacji i robotyzacji, doboru materiałów inżynierskich stosowanych jako elementy maszyn oraz nadzoru nad ich eksploatacją i inżynierii jakości;
CU3	Wyrobienie umiejętności eksploatacji i integracji przemysłowych systemów sterowania oraz systemów kontrolno-pomiarowych, obsługi i programowania przemysłowych stanowisk zrobotyzowanych, projektowania i realizacji prostych układów i systemów automatyki dostrzegając kryteria użytkowe, prawne i ekonomiczne oraz rozwiązywania praktycznych zadań inżynierskich;
	Kompetencje społeczne
CK1	Przygotowanie do uczenia się przez całe życie, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych w zmieniającej się rzeczywistości, podjęcia pracy związanej z funkcjonowaniem systemu bezpieczeństwa, którego głównym celem jest ratowanie i ochrona życia, zdrowia i mienia przed zagrożeniami;
CK2	Uświadomienie ważności i rozumienia społecznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, współdziałanie w grupie i przyjmowanie odpowiedzialności za wspólne realizacje, kreatywność i przedsiębiorczość oraz potrzebę przekazywania informacji odnośnie osiągnięć technicznych i działania inżyniera.

C - Efekty praktyki

Efekt kształcenia (EP) w zakresie wiedzy (W), umiejętności (U) i kompetencji społecznych (K)	**Kierunkowy efekt kształceni**

		a
Wiedza (EPW…)		
EPW1	Student podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z automatyką i robotyką	K_W11
EPW2	Student zna pojęcia w zakresie standardów i norm technicznych związanych z automatyką i robotyką	K_W12
EPW3	Student orientuje się w obecnym stanie oraz trendach automatyzacji oraz robotyzacji	K_W14
Umiejętności (EPU…)		
EPU1	Student potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	K_U02
EPU2	Student potrafi wykorzystać doświadczenie związane z projektowaniem, utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów zapewniających bezpieczeństwo pracy	K_U20
EPU3	Student potrafi wykorzystać doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich zdobytych w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	K_U21
Kompetencje społeczne (EPK…)		
EPK1	Student ma świadomość ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz ma świadomość ważności i rozumie i skutki działalności inżynierskiej	K_K02
EPK2	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy m. in. tworząc rozwiązania z uwzględnieniem korzyści biznesowe oraz społeczne	K_K04

D - Treści programowe praktyki

Lp.	Treści praktyki
P1	Zapoznanie z organizacją pracy w przedsiębiorstwie, strukturą organizacyjną, celem i zakresem prowadzonej działalności, podstawowymi przepisami w zakresie BHP, regulaminem pracy, obiegiem dokumentów, obsługą podstawowych urządzeń na stanowisku pracy.
P2	Zapoznanie z pracami i zadaniami realizowanymi przez jednostkę
P3	Wdrożenie do pracy w jednostce jako praktykant
P4	Realizacja wyznaczonych zadań
P5	Raportowanie zrealizowanych prac / zadań, podsumowanie wyników.

E – Miejsca odbywania praktyki

Zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa, firmy i instytucje

F - Metody weryfikacji i oceniania osiągnięcia efektów praktyki

1. Przedstawienie indywidualnego programu praktyk zgodnego z tematyką pracy dyplomowej
2. Samoocena praktyki dokonanej przez studenta w karcie praktyki zawodowej
3. Ocena wraz z uzasadnieniem wystawiona przez zakładowego opiekuna praktyk

G – Forma zaliczenia praktyki

Zaliczenie bez oceny

G.1.– Kryteria oceniania (jeśli praktyka zaliczana jest na ocenę)

Wymagania określające kryteria uzyskania oceny w danym efekcie			
Ocena			
Efekt kształcenia (EP..)	**Dostateczny dostateczny plus 3,0/3,5**	**dobry dobry plus 4,0/4,5**	**bardzo dobry 5,0**

EPW1	Student potrafi w stopniu elementarnym dokonać opisu metod, technik, narzędzi i materiałów stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z automatyką i robotyką	Student potrafi w stopniu zadowalającym dokonać opisu metod, technik, narzędzi i materiałów stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z automatyką i robotyką	Student potrafi w stopniu bardzo dobrym dokonać opisu metod, technik, narzędzi i materiałów stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z automatyką i robotyką
EPW2	Student ma elementarną wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych związanych z budową, działaniem i eksploatacją maszyn, urządzeń i procesów w zakresie specyficznym dla jednostki, w której odbywa praktykę.	Student ma gruntowną wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych związanych z budową, działaniem i eksploatacją maszyn, urządzeń i procesów w zakresie specyficznym dla jednostki, w której odbywa praktykę.	Student ma bardzo dobrą wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych związanych z budową, działaniem i eksploatacją maszyn, urządzeń i procesów w zakresie specyficznym dla jednostki, w której odbywa praktykę.
EPW3	Student w stopniu elementarnym orientuje się w obecnym stanie oraz trendach automatyzacji oraz robotyzacji	Student w stopniu zadowalającym orientuje się w obecnym stanie oraz trendach automatyzacji oraz robotyzacji	Student w stopniu bardzo dobrym orientuje się w obecnym stanie oraz trendach automatyzacji oraz robotyzacji
EPU1	Student stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące dla jednostki, w której odbywa praktykę oraz w stopniu podstawowym identyfikuje zagrożenia.	Student stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące dla jednostki, w której odbywa praktykę oraz dobrze identyfikuje zagrożenia.	Student stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące dla jednostki, w której odbywa praktykę oraz bardzo dobrze identyfikuje zagrożenia.
EPU2	Student ma elementarne doświadczenie związane z projektowaniem, utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów zapewniających bezpieczeństwo pracy	Student ma zadowalające doświadczenie związane z projektowaniem, utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów zapewniających bezpieczeństwo pracy	Student na wysokie doświadczenie związane z projektowaniem, utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów zapewniających bezpieczeństwo pracy
EPU3	Student ma elementarne doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich zdobytych w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, w zakresie specyficznym dla jednostki, w której odbywa praktykę.	Student ma zadowalające doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich zdobytych w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, w zakresie specyficznym dla jednostki, w której odbywa praktykę.	Student ma bardzo dobre doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich zdobytych w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, w zakresie specyficznym dla jednostki, w której odbywa praktykę.
EPK1	Student ma elementarną świadomość ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz ma świadomość ważności i rozumie i skutki działalności inżynierskiej	Student ma gruntowną świadomość ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz ma świadomość ważności i rozumie i skutki działalności inżynierskiej	Student ma pełną świadomość ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz ma świadomość ważności i rozumie i skutki działalności inżynierskiej

EPK2	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy m. in. tworząc rozwiązania z uwzględnieniem korzyści biznesowe oraz społeczne	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy m. in. tworząc rozwiązania z uwzględnieniem korzyści biznesowe oraz społeczne	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy m. in. tworząc rozwiązania z uwzględnieniem korzyści biznesowe oraz społeczne

H – Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	**Liczba godzin na realizację**
Liczba godzin pracy w jednostce, w której odbywa się praktyka	960
Konsultacje z wydziałowym opiekunem praktyk	5
Przygotowanie karty praktyki	5
Suma godzin:	**970**
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu (suma godzin : 25 godz.):	**38**

I – Informacje dodatkowe:

Imię i nazwisko sporządzającego	Prof. dr hab. inż. Andrzej Handkiewicz
Data sporządzenia / aktualizacji	18.08.2019 r.
Dane kontaktowe (e-mail, telefon)	ahandkiewicz@ajp.edu.pl
Podpis	

Załącznik nr 5
do Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka
- studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 35/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.