

**Uchwała nr 359/2020
z dnia 30 stycznia 2020 r.
Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

w sprawie programu kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 12 i art. 201 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85), oraz § 76 ust. 1 Statutu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z dnia 27 czerwca 2019 r., ze zm., Senat Uniwersytetu Medycznego w Łodzi uchwała, co następuje:

§ 1

Ustala się program kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej, prowadzonej przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi w dyscyplinach: nauki farmaceutyczne, nauki medyczne, nauki o zdrowiu, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2

Program kształcenia, o którym mowa w § 1, obowiązuje dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2020/2021.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR: *prof. dr hab. n. med. Radziszaw Kordek*

Otrzymują:

- jednostki organizacyjne wg rozdzielnika
- intranet/BIP

PROGRAM KSZTAŁCENIA W MIĘDZYNARODOWEJ SZKOLE DOKTORSKIEJ

I. Ogólna charakterystyka programu kształcenia

Międzynarodowa Szkoła Doktorska jest zorganizowaną formą kształcenia doktorantów, prowadzoną przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi w dyscyplinach: nauki farmaceutyczne, nauki medyczne, nauki o zdrowiu.

Kształcenie w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej:

- 1) trwa 8 semestrów i kończy się złożeniem rozprawy doktorskiej;
- 2) przygotowuje do uzyskania stopnia doktora;
- 3) prowadzone jest na podstawie programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego.

Wiodącym językiem wykładowym w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej jest język angielski.

Realizacja programu kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej prowadzi do osiągnięcia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określonych na podstawie ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153) oraz przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.

II. Związek programu kształcenia z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Program kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej jest zgodny z misją Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i został opracowany w oparciu o jej główne idee: tworzenie unikalnej jakości prowadzonych badań naukowych, aktualizowanie oferty naukowej w oparciu o potrzeby otoczenia, a w szczególności potrzeby pacjentów i podmiotów realizujących świadczenia zdrowotne, wnoszenie znaczącego wkładu w rozwój systemu ochrony zdrowia poprzez propagowanie nowoczesnych standardów profilaktyki i leczenia oraz budowanie trwałych relacji współpracy z instytucjami realizującymi zadania zdrowia publicznego na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

Program kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej jest zgodny ze Strategią rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, w tym z następującymi celami określonymi dla obszaru nauka i działalność badawczo-rozwojowa: wzrost ilości i jakości badań naukowych prowadzonych przez Uniwersytet oraz rozszerzenie i usprawnienie działalności wdrożeniowej.

III. Główne cele kształcenia

Zasadniczym celem kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej jest złożenie przez doktoranta rozprawy doktorskiej oraz przygotowanie doktoranta do uzyskania stopnia doktora.

Główne cele kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej obejmują także:

- 1) przygotowanie doktorantów do wykonywania pracy o charakterze dydaktycznym, badawczym oraz badawczo-rozwojowym, także w środowisku międzynarodowym;

- 2) zdobycie przez doktorantów umiejętności korzystania ze światowego dorobku naukowego, identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych, planowania i realizacji badań naukowych, opracowywania ich wyników w formie patentów, publikacji lub prezentacji podczas zjazdów naukowych;
- 3) uzyskanie przez doktorantów wysokich kompetencji badawczych i samodzielności naukowej;
- 4) przygotowanie doktorantów do samodzielnego planowania własnego rozwoju naukowego oraz podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej, z uwzględnieniem ich etycznego wymiaru i odpowiedzialności, zgodnie z Europejską Kartą Naukowca;
- 5) przygotowanie doktorantów do uczestniczenia w wymianie doświadczeń naukowych i idei, także w środowisku międzynarodowym.

Międzynarodowa Szkoła Doktorska wspiera mobilność doktorantów oraz nawiązywanie kontaktów międzynarodowych poprzez umożliwienie doktorantom udziału w programach wymiany międzynarodowej i naukowych konferencjach międzynarodowych.

IV. Wymagania wstępne – profil kandydata

O przyjęcie do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej może ubiegać się kandydat posiadający tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny, będący absolwentem w szczególności następujących kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, zdrowia publicznego, biologii, biotechnologii lub farmacji.

W wyjątkowych przypadkach, uzasadnionych najwyższą jakością osiągnięć naukowych, do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej może być także przyjęty absolwent studiów pierwszego stopnia lub student, który ukończył trzeci rok jednolitych studiów magisterskich. Osiągnięcia naukowe tego kandydata podlegają ocenie komisji rekrutacyjnej, która może zasięgnąć opinii właściwej rady naukowej dyscypliny lub Rady Naukowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Kandydat ubiegający się o przyjęcie do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej powinien wykazać się kompetencjami i osiągnięciami naukowymi pozwalającymi na podjęcie kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji w następujących dyscyplinach naukowych: nauki farmaceutyczne, nauki medyczne, nauki o zdrowiu, oraz znajomością języka angielskiego na poziomie biegłości językowej co najmniej B2.

V. Zasady rekrutacji do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej

Rekrutacja do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej odbywa się w drodze konkursu, na zasadach określonych przez Senat Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Wyniki konkursu są jawne. O przyjęcie do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej mogą ubiegać się zarówno kandydaci będący obywatelami polskimi, jak i cudzoziemcy.

Limity przyjęć do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej – dla poszczególnych dyscyplin naukowych, w których prowadzone jest kształcenie, określa Rektor na podstawie wniosków o przyznanie miejsc w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej na dany rok akademicki, składanych przez kierowników jednostek badawczo-dydaktycznych Uniwersytetu, oraz analizy kosztów kształcenia doktorantów ponoszonych przez Uniwersytet.

Postępowanie rekrutacyjne prowadzi Komisja Rekrutacyjna ds. Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej, powołana przez Rektora. Postępowanie rekrutacyjne do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej składa się z następujących etapów:

- 1) złożenia przez kandydatów dokumentów wymaganych w postępowaniu rekrutacyjnym;
- 2) weryfikacji dokumentów złożonych przez kandydatów;
- 3) postępowania kwalifikacyjnego;

4) wpisu na listę doktorantów lub wydania decyzji administracyjnej.

Kandydat otrzymuje w postępowaniu kwalifikacyjnym punkty rekrutacyjne za: wyniki egzaminów kwalifikacyjnych z języka angielskiego i przedmiotu kierunkowego, średnią ocen za okres studiów pierwszego i drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich, udział w programach wymiany studentów oraz osiągnięcia naukowe. Kandydaci kwalifikowani są do przyjęcia do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej na podstawie list rankingowych.

Kandydat ubiegający się o przyjęcie do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej zobowiązany jest przedstawić opis projektu badawczego, w języku polskim lub angielskim, związanego z wybraną tematyką pracy badawczej.

VI. Opis zakładanych efektów uczenia się

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia charakterystyki drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. poz. 2218). Efekty uczenia się odnoszą się do następujących dyscyplin naukowych: nauki farmaceutyczne, nauki medyczne, nauki o zdrowiu.

Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Kod składnika opisu	Charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA (zna i rozumie):		
Zakres i głębina – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	P8S_WG	<ul style="list-style-type: none">• w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla danej dyscypliny naukowej• główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, w których odbywa się kształcenie• metodologię badań naukowych• zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu
Kontekst – uwarunkowania, skutki	P8S_WK	<ul style="list-style-type: none">• fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji• ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej• podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami

UMIEJĘTNOŚCI (potrafi):		
Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	P8S_UW	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - definiować cel i przedmiot badań naukowych, formułować hipotezę badawczą, - rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować, - wnioskować na podstawie wyników badań naukowych • dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy • transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej
Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	P8S_UK	<ul style="list-style-type: none"> • komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym • upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych • inicjować debatę • uczestniczyć w dyskursie naukowym • posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym
Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	P8S_UO	<ul style="list-style-type: none"> • planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze, także w środowisku międzynarodowym
Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	P8S_UU	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób • planować zajęcia lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do):		
Oceny – krytyczne podejście	P8S_KK	<ul style="list-style-type: none"> • krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej • krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej

		<ul style="list-style-type: none"> • uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych
Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego	P8S_KO	<ul style="list-style-type: none"> • wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców • inicjowania działań na rzecz interesu publicznego • myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	P8S_KR	<ul style="list-style-type: none"> • podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny, - respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej, z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej

VII. Weryfikacja efektów uczenia się

Po zakończeniu cyklu zajęć z przedmiotu przewidzianego w programie kształcenia efekty uczenia się osiąmane przez doktorantów weryfikowane są podczas egzaminów, zaliczeń lub zaliczeń na ocenę. Formę zaliczenia przedmiotu określa harmonogram realizacji programu kształcenia. O sposobie przeprowadzenia egzaminu lub zaliczenia nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia informuje doktorantów przed rozpoczęciem cyklu zajęć.

Egzaminy i zaliczenia mogą mieć formę pisemnych lub ustnych sprawdzianów wiedzy i umiejętności. Zaliczenie zajęć może odbywać się na podstawie pisemnych prac zaliczeniowych (esejów), przygotowanych przez doktorantów na wskazany temat, projektów multimedialnych lub prezentacji.

Efekty uczenia się osiąmane przez doktoranta weryfikowane są także poprzez ocenę:

- 1) wystąpienia doktoranta podczas otwartego seminarium doktoranckiego – corocznej publicznej sesji sprawozdawczej, które polega na prezentacji w języku angielskim hipotez badawczych, metod i wyników badań;
- 2) realizacji indywidualnego planu badawczego, w tym harmonogramu przygotowania rozprawy doktorskiej, przeprowadzaną przez komisję ewaluacyjną w formie oceny śródkresowej w połowie okresu kształcenia; ocena śródkresowa kończy się wynikiem pozytywnym lub negatywnym, a jej wynik wraz z uzasadnieniem jest jawny.

VIII. Harmonogram realizacji programu kształcenia

Harmonogram realizacji programu kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej określa:

- 1) przedmioty realizowane w ramach zajęć obowiązkowych i fakultatywnych, wraz z liczbą godzin zajęć;
- 2) liczbę godzin praktyk zawodowych;
- 3) rozplanowanie zajęć obowiązkowych i fakultatywnych oraz praktyk zawodowych w poszczególnych semestrach kształcenia;
- 4) formy prowadzenia i zaliczania zajęć oraz praktyk zawodowych.

**Harmonogram realizacji programu kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

(dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2020/2021)

**I. MODUŁ – ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE
(wspólne dla wszystkich dyscyplin)**

I ROK (SEMESTRY I i II)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć			Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia zajęć
		wykład	ćwiczenia	seminarium		
1	Szkolenie BHP (e-learning)		1		1	ZALICZENIE
2	Plagiaty i nadużycia naukowe	1			1	ZALICZENIE
3	Statystyka medyczna		15		15	EGZAMIN
4	Podstawy dydaktyki		10		10	ZALICZENIE NA OCENĘ
5	Ochrona prawna własności intelektualnej (2h) Komerccjalizacja badań naukowych (3h)	2		3	5	ZALICZENIE
6	Informacja naukowa – kurs biblioteczny, korzystanie z baz danych Uniwersytetu, parametry bibliometryczne, pracownia biblioteczna, wyszukiwanie informacji, programy do tworzenia piśmiennictwa		8		8	ZALICZENIE NA OCENĘ
7	Uwarunkowania prawne prowadzenia eksperymentów medycznych oraz przygotowanie do opracowania wniosku do Komisji Bioetycznej			5	5	ZALICZENIE NA OCENĘ
8	Etyczne aspekty badań naukowych i kodeks etyki pracownika naukowego			3	3	ZALICZENIE

9	Pozyskiwanie źródeł finansowania badań naukowych	4			4	ZALICZENIE
10	Struktura tekstu naukowego		4		4	ZALICZENIE
11	Informatyka medyczna		15		15	ZALICZENIE NA OCENĘ
12	Zasady prowadzenia badań naukowych i przygotowywania publikacji naukowych	5		10	15	ZALICZENIE NA OCENĘ
13	SEMINARIUM DOKTORANCKIE – PUBLICZNA SESJA SPRAWOZDAWCZA			10	10	ZALICZENIE NA OCENĘ
	RAZEM	12	53	31	96	
14	PRAKTYKI ZAWODOWE (prowadzenie zajęć dydaktycznych ze studentami lub współuczestniczenie w ich prowadzeniu)		30		30	ZALICZENIE

II ROK (SEMESTRY III i IV)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć			Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia zajęć
		wykład	ćwiczenia	seminarium		
1	Język angielski		30		30	EGZAMIN
2	SEMINARIUM DOKTORANCKIE – PUBLICZNA SESJA SPRAWOZDAWCZA			10	10	ZALICZENIE NA OCENĘ
	RAZEM		30	10	40	
3	PRAKTYKI ZAWODOWE (prowadzenie zajęć dydaktycznych ze studentami lub współuczestniczenie w ich prowadzeniu)		60		60	ZALICZENIE

III ROK (SEMESTRY V i VI)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć			Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia zajęć
		wykład	ćwiczenia	seminarium		
1	SEMINARIUM DOKTORANCKIE – PUBLICZNA SESJA SPRAWOZDAWCZA			10	10	ZALICZENIE NA OCENĘ
	RAZEM			10	10	
2	PRAKTYKI ZAWODOWE (prowadzenie zajęć dydaktycznych ze studentami lub współuczestniczenie w ich prowadzeniu)		60		60	ZALICZENIE

IV ROK (SEMESTRY VII i VIII)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć			Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia zajęć
		wykład	ćwiczenia	seminarium		
1	SEMINARIUM DOKTORANCKIE – PUBLICZNA SESJA SPRAWOZDAWCZA			10	10	ZALICZENIE NA OCENĘ
	RAZEM			10	10	
2	PRAKTYKI ZAWODOWE (prowadzenie zajęć dydaktycznych ze studentami lub współuczestniczenie w ich prowadzeniu)		60		60	ZALICZENIE

II. MODUŁ – ZAJĘCIA TEMATYCZNE

Doktorant wybiera jeden spośród dwóch modułów tematycznych: badania molekularne lub badania ankietowe. Każdy z nich obejmuje po 40 godz. w semestrach II-VI.

I – BADANIA MOLEKULARNE

W trakcie zajęć doktoranci zapoznają się z technikami molekularnymi, aspektami prawnymi i etycznymi badań na modelach zwierzęcych oraz komórkowych. Jednocześnie przedstawione zostają techniki analiz wielkoskalowych, wizualizacji danych oraz podstawowych technik bioinformatycznych. Zajęcia prowadzone są w języku angielskim.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć			Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia zajęć
		wykład	ćwiczenia	seminarium		
1	Pobranie i zabezpieczenia materiału do badań naukowych			2	2	EGZAMIN
2	Klasyczne metody oznaczenia ilościowego białek i metabolitów		4	2	6	
3	Klasyczne metody oznaczania mutacji, wariantów strukturalnych i ekspresji genów		4	2	6	
4	Składanie wniosku o opinię Komisji Bioetycznej do badań na zwierzętach	2			2	
5	Modele zwierzęce w badaniach podstawowych			4	4	
6	Hodowle komórkowe		2	2	4	
PRACOWNIA KOMPUTEROWA/MIKROSKOPOWA	Wizualizacja procesów życiowych – badania mikroskopowe		2	2	4	
	Badania wielkoskalowe – proteomika, transkryptomika, metabolomika	2	2		4	
	Analiza danych molekularnych – metody analizy i wizualizacji danych wielkoskalowych oraz modelowanie procesów biologicznych		8		8	
RAZEM		4	22	14	40	

II – BADANIA ANKIETOWE

Moduł ten ma na celu przedstawienie specyfiki badań ankietowych, ekonomicznych, psychometrycznych i społecznych, związanych z medycyną i naukami o zdrowiu. W trakcie zajęć doktoranci poznają techniki wykorzystywane w tworzeniu, walidacji i tłumaczeniu ankiet specjalistycznych, założenia analiz farmakoekonomicznych i koszt efektywności procedur medycznych, a także zapoznają się z otwartymi zbiorami danych epidemiologicznych oraz istniejącymi rejestrami danych medycznych. Preferowany język prowadzenia zajęć – angielski.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć			Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia zajęć
		wykład	ćwiczenia	seminarium		
1	Współczynniki demograficzne i jakości życia			3	3	EGZAMIN
2	Zagadnienia badań epidemiologicznych	2			2	
3	Badania jakościowe w medycynie		3		3	
4	Tworzenie i standaryzacja ankiet psychometrycznych		4		4	

5	Wyniki raportowane przez pacjenta			2	2
6	Analizy farmakoekonomiczne i koszt efektywności w medycynie	2			2
7	Praca z obcojęzycznymi narzędziami ankietowymi			2	2
8	Ankietowe badania populacyjne	2			2
9	Standardy jakości badań ankietowych	2			2
10	Aspekty prawne przetwarzania i ochrony danych w badaniach ankietowych	2			2
Pracownia komputerowa	Repozytoria badan ankietowych	2			2
	Tworzenie i walidacja własnej ankiety		6		6
	Analiza statystyczna danych ankietowych		8		8
RAZEM		10	23	7	40

III. MODUŁ – ZAJĘCIA FAKULTATYWNE (seminaria)

Zajęcia fakultatywne wybierane są przez doktoranta spośród ofert przedstawianych w każdym roku akademickim przez jednostki badawczo-dydaktyczne Uniwersytetu. Łączna liczba godzin zajęć fakultatywnych w okresie kształcenia wynosi nie mniej niż 40.

Zajęcia fakultatywne kończą się zaliczeniem.

IV. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN

	Moduł I – zajęcia obowiązkowe	Moduł II – zajęcia tematyczne (badania molekularne lub badania ankietowe)	Moduł III – zajęcia fakultatywne (seminaria)	Praktyki zawodowe	Łącznie
I rok	96	40	40	30	
II rok	40			60	
III rok	10			60	
IV rok	10			60	
Łącznie	156	40	40	210	446