

## **PLAN STUDIÓW**

<b>WYDZIAŁ:</b>	INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI
<b>KIERUNEK:</b>	TELEINFORMATYKA
<b>POZIOM KSZTAŁCENIA:</b>	I stopień, studia inżynierskie
<b>FORMA STUDIÓW:</b>	stacjonarna
<b>PROFIL:</b>	ogólnoakademicki
<b>SPECJALNOŚĆ:</b>	Utrzymanie sieci teleinformatycznych (TIU)
<b>JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW:</b>	polski
<b>OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA:</b>	2024/2025

# 1. Zestaw przedmiotów / grup zajęć obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

## Semestr 1

Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **30**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0049W	Miernictwo 1	2	0	0	0	0	K1TIN_W09	30	100	4	4	1,2	T	Z		DN		K
2	W08W04-SI0002W	Własność intelektualna i prawa autorskie	1	0	0	0	0	K1TIN_W02 K1TIN_K03	15	25	1		0,6	T	Z	O			KO
3	W08W04-SI0001W	Etyka inżynierska	1	0	0	0	0	K1TIN_W02 K1TIN_K02	15	25	1		0,6	T	Z	O			KO
4	W08W04-SI0004W	Filozofia	2	0	0	0	0	K1TIN_W02 K1TIN_K01	30	50	2		1,2	T	Z	O			KO
5	W04TIN-SI0043G	Podstawy programowania ( <b>GK</b> )	2	0	2	0	0	K1TIN_W04 K1TIN_U04 K1TIN_U05	60	100	4	4	2,8	T	Z		DN	2	K
6	W04TIN-SI0046G	Technologie informacyjne ( <b>GK</b> )	1	0	1	0	0	K1TIN_W03 K1TIN_U03	30	60	2		1,4	T	Z			1	KO
7	W04TIN-SI0056G	Algebra liniowa z geometrią analityczną A ( <b>GK</b> )	2	2	0	0	0	K1TIN_W01 K1TIN_U01	60	150	6		2,8	T	E (w)	O		2	PD
8	W04TIN-SI0054G	Analiza matematyczna 1.2A ( <b>GK</b> )	2	2	0	0	0	K1TIN_W01 K1TIN_U01	60	250	10		2,8	T	E (w)	O		3	PD
<b>Razem</b>			<b>13</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>300</b>	<b>760</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>13,4</b>	-	-	-	-	<b>8</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
13	4	3	0	0	300	760	30	8	13,4

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## Semestr 2

### Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **30**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0042W	Podstawy telekomunikacji	2	0	0	0	0	K1TIN_W11	30	50	2	2	1,2	T	Z		DN		K
2	W04TIN-SI0050L	Miernictwo 2	0	0	1	0	0	K1TIN_U08	15	50	2	2	0,8	T	Z		DN	2	K
3	W04TIN-SI0057W	Algebra liniowa 2	1	0	0	0	0	K1TIN_W01	15	25	1		0,6	T	Z	O			PD
4	W04TIN-SI0052W	Rachunek prawdopodobieństwa	1	0	0	0	0	K1TIN_W01	15	50	2		0,6	T	Z	O			PD
5	W04TIN-SI0048G	Teoria systemów (GK)	1	1	0	0	0	K1TIN_W06 K1TIN_U07	30	75	3	3	1,4	T	Z		DN	2	K
6	W04TIN-SI0044G	Programowanie obiektowe (GK)	2	0	2	0	0	K1TIN_W05 K1TIN_U06	60	150	6	6	2,8	T	Z		DN	2	K
7	W04TIN-SI0051G	Fizyka 1.1A (GK)	2	1	0	0	0	K1TIN_W01 K1TIN_U01	45	125	5		2,2	T	E (w)	O		2	PD
8	W04TIN-SI0053G	Matematyka dyskretna (GK)	2	2	0	0	0	K1TIN_W01 K1TIN_U01	60	100	4		2,8	T	Z	O		3	PD
9	W04TIN-SI0055G	Analiza matematyczna 2.3A	1	1	0	0	0	K1TIN_W01 K1TIN_U01	30	125	5		1,6	T	E (w)	O		3	PD
<b>Razem</b>			<b>12</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>300</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	-	-	-	-	<b>14</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

**Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze) liczba punktów ECTS: 0**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1		Zajęcia sportowe		2				KITIN_K05	30	30	0		0	T	Z	O		0	KO
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	-	-

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
12	7	3	0	0	330	780	30	13	14

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## Semestr 3

### Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **27**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0041W	Podstawy automatyki i robotyki	2	0	0	0	0	K1TIN_W10	30	50	2		1,2	T/Z	Z				K
2	W11TIN-SI0001L	Fizyka 3.1	0	0	1	0	0	K1TIN_U01	15	50	2		0,8	T/Z	Z	O		2	PD
3	W04TIN-SI0059G	Systemy operacyjne (GK)	2	0	2	0	0	K1TIN_W12 K1TIN_U11	60	125	5	5	2,8	T/Z	E (w)		DN	2	K
4	W04TIN-SI0002G	Teoria obwodów (GK)	2	1	0	0	0	K1TIN_W13 K1TIN_U12	45	100	4		2	T/Z	Z			2	K
5	W04TIN-SI0003G	Kodowanie 1 (GK)	2	1	0	0	0	K1TIN_W14 K1TIN_U13	45	100	4	4	2	T/Z	Z		DN	2	K
6	W12TIN-SI0010G	Podstawy przetwarzania sygnałów (GK)	2	0	1	0	0	K1TIN_W07 K1TIN_U09	45	125	5	5	2	T/Z	Z		DN	2	K
7	W04TIN-SI0014G	Inżynierskie zastosowania statystyki (GK)	2	1	0	0	0	K1TIN_W01 K1TIN_U01	45	125	5		2	T/Z	Z			3	K
<b>Razem</b>			<b>12</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>285</b>	<b>675</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>12,8</b>	-	-	-	-	<b>13</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

**Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze) liczba punktów ECTS: 3**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1		Język obcy A1/A2/B1/B2.1/C1.1		4				K1TIN_U02	60	90	3		2	T/Z	Z	O		3	KO
2		Zajęcia sportowe		2				K1TIN_K05	30	30	0		0	T	Z	O		0	KO
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
12	9	4	0	0	375	795	30	14	14,8

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## Semestr 4

### Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **27**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0008W	Media transmisyjne 1	2	0	0	0	0	K1TIN_W19	30	75	3	3	1,4	T/Z	E (w)		DN		K
2	W04TIN-SI0009P	Kodowanie 2	0	0	0	1	0	K1TIN_U18	15	25	1	1	0,8	T/Z	Z		DN	1	K
3	W04TIN-SI0010W	Sieci bezprzewodowe 1	3	0	0	0	0	K1TIN_W20	45	75	3	3	2	T/Z	E (w)		DN		K
4	W04TIN-SI0011W	Kryptografia 1	2	0	0	0	0	K1TIN_W21	30	75	3	3	1,4	T/Z	E (w)		DN		K
5	W04TIN-SI0004G	Szerokopasmowe techniki sieciowe (GK)	1	0	2	0	0	K1TIN_W15 K1TIN_U14	45	125	5	5	2,2	T/Z	Z		DN	3	K
6	W04TIN-SI0005G	Aplikacje multimedialne (GK)	1	0	1	0	0	K1TIN_W16 K1TIN_U15	30	50	2	2	1,4	T/Z	Z		DN	1	K
7	W04TIN-SI0006G	Elektryczność i magnetyzm (GK)	2	1	0	0	0	K1TIN_W17 K1TIN_U16	45	100	4		2	T/Z	Z			2	K
8	W04TIN-SI0007G	Teoria ruchu w systemach teleinformatycznych (GK)	2	0	0	2	0	K1TIN_W18 K1TIN_U17	60	75	3	3	2,8	T/Z	Z		DN	1	K
9	W04TIN-SI0045G	Podstawy techniki mikroprocesorowej 1 (GK)	2	0	1	0	0	K1TIN_W08 K1TIN_U10	45	75	3		2	T/Z	Z			1	K
<b>Razem</b>			<b>15</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	-	<b>345</b>	<b>675</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	-	-	-	-	<b>9</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy



**Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze) liczba punktów ECTS: 3**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1		Język obcy B2.2/C1.2	0	4	0	0	0	K1TIN_U02	60	90	3		2	T/Z	Z	O		3	KO
<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>3</b>	-

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
15	5	4	3	0	405	765	30	20	18

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## Semestr 5

### Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **30**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0016P	Kryptografia 2	0	0	0	2	0	K1TIN_U23	30	50	2	2	1,6	T/Z	Z		DN	2	K
2	W04TIN-SI0038W	Lokalne sieci komputerowe	2	0	0	0	0	K1TIN_W29	30	75	3	3	1,2	T/Z	Z		DN		K
3	W04TIN-SI0036G	Aplikacje mobilne ( <b>GK</b> )	1	0	0	1	0	K1TIN_W22 K1TIN_U19	30	50	2	2	1,4	T/Z	Z		DN	1	K
4	W04TIN-SI0020G	Kompresja informacji w systemach teleinformatycznych ( <b>GK</b> )	2	0	1	0	0	K1TIN_W23 K1TIN_U20	45	50	2	2	2	T/Z	Z		DN	1	K
5	W04TIN-SI0013G	Kompatybilność elektromagnetyczna w systemach teleinformatycznych ( <b>GK</b> )	2	0	2	0	0	K1TIN_W24 K1TIN_U21	60	125	5	5	2,8	T/Z	Z		DN	3	K
6	W04TIN-SI0015G	Sieci bezprzewodowe 2 ( <b>GK</b> )	2	0	2	0	0	K1TIN_W25 K1TIN_U22	60	125	5	5	2,8	T/Z	Z		DN	2	K
7	W04TIN-SI0017G	Media transmisyjne 2 ( <b>GK</b> )	2	0	0	2	0	K1TIN_W26 K1TIN_U24	60	100	4	4	2,8	T/Z	Z		DN	2	K
8	W04TIN-SI0039G	Bazy danych ( <b>GK</b> )	2	0	1	1	0	K1TIN_W27 K1TIN_U25	60	100	4	4	2,8	T/Z	E (w)		DN	3	K
9	W04TIN-SI0037G	Rozległe sieci komputerowe ( <b>GK</b> )	1	0	0	0	1	K1TIN_W28 K1TIN_U26	30	75	3	3	1,4	T/Z	Z		DN	1	K
<b>Razem</b>			<b>14</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	-	<b>405</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>18,8</b>	-	-	-	-	<b>15</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
14	0	6	6	1	405	750	30	30	18,8

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## Semestr 6

Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze) liczba punktów ECTS:

30

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0201P	Planowanie lokalnych sieci komputerowych	0	0	0	2	0	K1TIN_U27	30	50	2	2	1,6	T/Z	Z		DN	1	S
2	W04TIN-SI0202P	Planowanie rozległych sieci komputerowych	0	0	0	2	0	K1TIN_U27	30	50	2	2	1,6	T/Z	Z		DN	1	S
3	W04TIN-SI0205W	Systemy zarządzania sieciami teleinformatycznymi	2	0	0	0	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	30	50	2	2	1,4	T/Z	E (w)		DN		S
4	W04TIN-SI0214P	Projekt zespołowy	0	0	0	4	0	K1TIN_U27	60	100	4	4	2,8	T/Z	Z		DN	4	S
5	W04TIN-SI0212G	Chmury obliczeniowe (GK)	1	0	2	0	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	45	100	4	4	2,2	T/Z	Z		DN	2	S
6	W04TIN-SI0021G	Diagnostyka sieci teleinformatycznych (GK)	2	0	1	0	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	45	125	5	5	2	T/Z	Z		DN	2	S
7	W04TIN-SI0213G	Utrzymanie sieci komputerowych (GK)	2	0	4	0	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	90	200	8	8	4	T/Z	E (w)		DN	6	S
8	W04TIN-SI0207G	Sieci sensorowe (GK)	1	0	1	0	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	30	75	3	3	1,6	T/Z	E (w)		DN	2	S
<b>Razem</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	-	<b>360</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>17,2</b>	-	-	-	-	<b>18</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
8	0	8	8	0	360	750	30	30	17,2

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## Semestr 7

### Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

liczba punktów ECTS: **2**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W08W04-SI0005W	Podstawy zarządzania jakością z elementami przedsiębiorczości	2	0	0	0	0	K1TIN_W02 K1TIN_K04	30	50	2		1,2	T/Z	Z	O			KO
<b>Razem</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>	-	-	-	-	<b>0</b>	-

### Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze)

liczba punktów ECTS: **28**

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma <sup>2</sup> przedmiotu/grupy zajęć	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN	zajęć BU <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	zw. z dział. nauk. <sup>5</sup>	o charakterze praktycznym <sup>6</sup>	rodzaj <sup>7</sup>
1	W04TIN-SI0112S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	K1TIN_W30 K1TIN_U27	30	50	2	2	1,2	T/Z	Z		DN	2	S
2	W04TIN-SI0031D	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	K1TIN_U27	8	300	12	12	0,32	T/Z	Z		DN	12	S
3	W04TIN-SI0040Q	Praktyka zawodowa	0	0	0	0	0	K1TIN_U27	175	175	7	7	7	T/Z	Z		DN	7	S
4	W04TIN-SI0209G	Projektowanie usług internetowych (GK)	1	0	0	1	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	30	50	2	2	1,4	T/Z	Z		DN	1,5	S
5	W04TIN-SI0027G	Planowanie sieci bezprzewodowych (GK)	2	0	0	2	0	K1TIN_W30 K1TIN_U27	60	125	5	5	2,8	T/Z	Z		DN	2	S
<b>Razem</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	<b>303</b>	<b>700</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>12,72</b>	-	-	-	-	<b>24,5</b>	-

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

\*Realizacja lipiec-sierpień-wrzesień poprzedzające semestr VII

**Razem w semestrze**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN <sup>5</sup>	Liczba punktów ECTS zajęć BU <sup>1</sup>
w	ć	l	p	s					
5	0	0	3	2	333	750	30	28	13,92

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod przedmiotu /grupy zajęć	Nazwy przedmiotów/ grup zajęć kończących się egzaminem	Semestr
W04TIN-SI0054G W04TIN-SI0056G	Analiza matematyczna 1.2A (GK) Algebra liniowa z geometrią analityczną A (GK)	1
W04TIN-SI0051G W04TIN-SI0055G	Fizyka 1.1A (GK) Analiza matematyczna 2.3A	2
W04TIN-SI0001G	Systemy operacyjne (GK)	3
W04TIN-SI0008W W04TIN-SI0010W W04TIN-SI0011W	Media transmisyjne 1 Sieci bezprzewodowe 1 Kryptografia 1	4
W04TIN-SI0039G	Bazy danych (GK)	5
W04TIN-SI0213G W04TIN-SI0205W W04TIN-SI0207G	Utrzymanie sieci komputerowych (GK) Systemy zarządzania sieciami teleinformatycznymi Sieci sensorowe (GK)	6

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy



### 3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	11
2	11
3	11
4	11
5	11
6	0

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

.....

Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

Data Podpis Dziekana

<sup>1</sup>BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

<sup>6</sup>Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

<sup>7</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy