

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
(EAE) Aparatura elektroniczna	<i>stacjonarne</i>	I-go stopnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe statyczne i dynamiczne właściwości czujników. 2. Prawa gazów doskonałych i ich zastosowania w pomiarze ciśnienia. 3. Jakie właściwości mikrokontrolerów rodziny MSP decydują o ich małym prądzie zasilania? 4. Scharakteryzuj idiomatyczną dla języka Java implementację wzorca projektowego 'Obserwator'. 5. Podaj krótką charakterystykę następujących elementów platformy Java: język, API, maszyna wirtualna. 6. Filtry cyfrowe: rodzaje, własności i aplikacje. 7. Cechy urządzeń rejestrujących sygnały bioelektryczne na wybranym przykładzie. 8. Metody rekonstrukcji obrazu i podstawowe rodzaje tomografii medycznej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modulacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
(EIA) Inżynieria akustyczna	<i>stacjonarne</i>	I-go stopnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analogie elektro-mechano-akustyczne 2. Zasady działania przetworników elektroakustycznych i ultradźwiękowych 3. Zakłócenia i zniekształcenia w torze fonicznym 4. Budowa i działanie narządu słuchu 5. Mechanizm wytwarzania dźwięków mowy 6. Pomiar ciśnienia akustycznego i natężenia dźwięku 7. Rodzaje i modele zastępcze źródeł dźwięku 8. Aparaty słuchowe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modulacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
<p>(EZI) Zastosowanie inżynierii komputerowej w technice</p>	<p><i>stacjonarne</i></p>	<p>I-go stopnia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sterowniki mikroprocesorowe i ich zastosowania 2. Lokalne sieci komputerowe 3. Bazy danych i ich zastosowania 4. Przetwarzanie obrazów, metody i zastosowania 5. Miary i oceny dokładności algorytmów przybliżonych 6. Systemy operacyjne komputerów 7. Zadania optymalizacji i techniki ich rozwiązywania 8. Systemy dynamiczne, opisy własności 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modułacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
<p>(TEM) Telekomunikacja mobilna</p>	<p><i>stacjonarne</i></p>	<p>I-go stopnia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasmo zajmowane przez transmisję cyfrową, a szybkość transmisji i przepustowość łącza radiowego. 2. Kodowanie informacji transmitowanej w cyfrowych systemach wizyjnych. 3. Bezprzewodowe systemy krótkozasięgowe (WLAN, Bluetooth, IEEE 802.15 ...). 4. Budowa interfejsu radiowego i architektura systemów komórkowych GSM/EDGE/UMTS/LTE. 5. Systemy trunkingowe - struktura, zasada działania, podstawowe różnice w stosunku do systemów telefonii komórkowej. 6. Zasady planowania systemów komórkowych (wielokrotne wykorzystanie pasma, zasięg użytkowy i zakłóceńowy, klaster częstotliwości, moduł siatki). 7. Modele propagacyjne dla środowiska na zewnątrz i wewnątrz budynków. 8. Systemy dostępne przewodowe i radiowe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modulacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
(TMU) Multimedia w telekomunikacji	<i>stacjonarne</i>	I-go stopnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zjawiska związane z propagacją fal radiowych. 2. Podstawowe rodzaje modulacji cyfrowych. 3. Organizacja sieci telekomunikacyjnych. 4. Filtracją klasyczną a filtracja adaptacyjna. 5. Procesory DSP: własności, wykorzystanie, przeznaczenie. 6. Procesy w systemach operacyjnych Linux: typy , parametry procesów, sposoby monitorowania, zarządzanie procesami. 7. Techniki biometryczne: cele, zasady, przykłady. 8. Komunikacja multimedialna: obiekty, atrybuty, standardy, techniki. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modulacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
(TSD) Sieci teleinformatyczne	<i>stacjonarne</i>	I-go stopnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modułacja impulsowo-kodowa (PCM) – podstawowe zasady, rodzaje, parametry. 2. Miedziane media transmisyjne: rodzaje, parametry pierwotne i falowe, zjawiska związane z transmisją sygnałów w torach symetrycznych. 3. Światłowody telekomunikacyjne: rodzaje i ich parametry transmisyjne. 4. Sieci dostępne wykorzystujące tory miedziane i światłowodowe: rodzaje, konfiguracje sieci, urządzenia. 5. Architektury systemów komunikacji multimedialnej opartych na protokołach H.323 oraz SIP. 6. Protokoły sygnalizacyjne w sieciach telekomunikacyjnych 7. Podstawowe modele ruchu telekomunikacyjnego dla systemów ze stratami zgłoszeń. 8. Budowa bloku logicznego w typowym układzie FPGA. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modułacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.

Zagadnienia egzaminacyjne ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA studia rozpoczynające się przed 30.09.2012 r.

SPECJALNOŚĆ	TYP STUDIÓW	STOPIEŃ STUDIÓW	ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE	ZAGADNIENIA KIERUNKOWE
(TEL) Telekomunikacja	<i>niestacjonarne</i>	I-go stopnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kodowanie informacji transmitowanej w cyfrowych systemach wizyjnych. 2. Budowa interfejsu radiowego i architektura systemów komórkowych GSM/EDGE/UMTS/LTE. 3. Modulacja impulsowo-kodowa (PCM) – podstawowe zasady, rodzaje, parametry. 4. Miedziane media transmisyjne: rodzaje, parametry pierwotne i falowe, zjawiska związane z transmisją sygnałów. 5. Światłowody telekomunikacyjne: rodzaje i ich parametry transmisyjne. 6. Sieci dostępne wykorzystujące tory miedziane i światłowodowe: rodzaje, konfiguracje sieci, urządzenia. 7. Zjawiska związane z propagacją fal radiowych. 8. Komunikacja multimedialna: architektury i protokoły. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programowanie strukturalne i obiektowe. 2. Fala elektromagnetyczna: typy, parametry, właściwości. 3. Tranzystory bipolarne i unipolarne: budowa, właściwości i zastosowania. 4. Systemy ciągłe i dyskretne: klasyfikacja, opis. 5. Zmienna losowa: właściwości, opis. Procesy stochastyczne. 6. Ciągła, dyskretna i szybka transformata Fouriera, widmo sygnału. 7. Modulacje analogowe i cyfrowe. 8. Wzmacniacze operacyjne: właściwości i zastosowania. 9. Mikroprocesory: budowa, zastosowania. 10. Sieci komputerowe: budowa, protokoły, zastosowanie. 11. Metody i układy pomiaru napięcia, natężenia prądu i impedancji elektrycznej. 12. Sekwencyjne układy cyfrowe. Typy automatów, synteza strukturalna.