

**Rozkład materiału nauczania z JĘZYKA POLSKIEGO**  
**Semestr I i II Technikum Uzupełniającego dla Dorosłych**  
**Liczba godzin: 40**

<b>Lp.</b>	<b>Temat/zagadnienie</b>	<b>Liczba godzin lekcyjnych</b>
1.	Rodzaje i gatunki literackie.	1
2.	Mit i mitologia; archetypy i toposy.	1
3.	Dzieje teatru greckiego; jego cechy.	1
4 – 5.	Wizerunek władcy. Charakterystyka Edypa na podstawie analizowanych fragmentów tragedii Sofoklesa.	2
6 – 7.	Wzorce osobowe epoki średniowiecza.	2
8.	„Bogurodzica” jako najstarsza pieśń religijna.	1
9 – 10.	Portret Mater Doloroso w liryku „Posłuchajcie bracia miła...”. Porównanie matek z dwóch średniowiecznych wierszy.	2
11.	Funkcje wypowiedzi.	1
12.	Rodzaje błędów językowych.	1
13.	Reguły ortograficzne – ćwiczenia językowe.	1
14.	Humanizm i reformacja w czasach renesansu.	1
15.	„Nie porzucaj nadzieje...”. Niepokoje renesansowego człowieka w pieśni Kochanowskiego.	1
16.	Apoteza życia wiejskiego w „Pieśni świętojańskiej o Sobótce”.	1
17.	Polityczny i patriotyczny charakter „Pieśni o spustoszeniu Podola”.	1
18 – 19.	„Treny” Kochanowskiego jako poemat filozoficzny. Kryzys renesansowego optymizmu w lirykach.	2
20 – 22.	„Makbet” Teatr elżbietański – jego cechy. Motywy postępowania bohatera, ocena decyzji i postaw. Władza jako namiętność.	3
23.	Dworska i ziemiańska kultura barokowa.	1
24 – 25.	“Do trupa”, “Niestatek”. Iluzja i złudzenie jako zasady estetyki barokowej – analiza wierszy Morsztyna.	2
26 – 27.	“Wojna chocimska” (fr.) Szlachcic – Sarmata na podstawie “Przemowy Chodkiewicz”.	2
28.	“Kultura szlachecka w dawnej Polsce” – ćwiczenia w czytaniu ze zrozumieniem.	1
29 – 31.	“Świątoszek” jako komedia obyczajowa I komedia charakterów. Opowiadanie o komicznych perypetiach rodziny Orgona. Charakterystyka bohaterów.	3
32 – 33.	Topos ojczyzny jako okrętu w „Kazaniach sejmowych” Skargi. „Kazanie Skargi” Matejki – analiza obrazu.	2
34.	Oświecenie w Europie – główne prądy filozoficzne epoki.	1
35.	Sytuacja kultury polskiej w czasach stanisławowskich.	1
36.	„Hymn do miłości Ojczyzny” – analiza i interpretacja wiersza.	1
37.	„Do króla” – obraz społeczeństwa polskiego w satyrze Krasickiego.	1
38 – 39.	„Pijaństwo”. Portret nałogowego pijaka w satyrze.	2
40.	Polskie hymny i pieśni ojczyste. Historia Mazurka Dąbrowskiego.	1
	Razem	40

**Rozkład materiału nauczania z JĘZYKA ANGIELSKIEGO**  
**Semestr II Technikum Uzupełniającego dla Dorosłych**  
**Liczba godzin w semestrze: 14**

1. The family – vocabulary. The possessive “ ‘s” . The verb “have got” .
2. Physical description. Adverbs of degree.
3. Adjective order. Describing people. Grammar check 2.
4. Matura na horyzoncie 2 - speaking, listening, reading, writing tasks.
5. Present Simple – all forms.
6. Music – vocabulary. Talking about likes and dislikes.
7. Sports and free –time activities. Like + -ing. Connectors: and, but, or.
8. Agreeing and disagreeing. Object pronouns. Grammar check 3.
9. Matura na horyzoncie 3 - speaking, listening, reading, writing tasks.
10. Daily activities. The time.
11. Prepositions of time. Expressions with “have”. Talking about daily activities.
12. Adverbs of frequency. Housework . Talking about lifestyle.
13. Written exam
14. Oral exam.

**Rozkład materiału nauczania z HISTORII**  
**Semestr I i II Technikum Uzupełniającego dla Dorosłych**  
**Liczba godzin w roku szkolnym: 36**

Lp.	Temat/ zagadnienie	Liczba godzin lekcyjnych
1.	Od dziejów najdawniejszych do schyłku starożytności.	1
2.	Polska Piastów – stosunki z sąsiadami.	1
3.	Charakter władzy i organizacja państwa piastowskiego.	1
4.	Polska Jagiellonów – ogólna charakterystyka.	1
5.	Stosunki polsko-litewskie.	1
6.	Stosunki polsko-krzyżackie.	1
7.	Kultura średniowiecza.	1
8.	Wielkie odkrycia geograficzne w XV i XVI w. i ich skutki.	1
9.	Kultura renesansu.	1
10.	Wojny Rzeczypospolitej w XVII w.	1
11.	Przyczyny i skutki I, II i III rozbioru Polski.	1
12.	Kultura oświecenia.	1
13.	Powstanie Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej.	1
14.	Epoka napoleońska.	1
15.	Polskie powstania narodowo-wyzwoleńcze w XIX w.	1
16.	Sytuacja Polaków pod zaborami.	1
17.	Postawa społeczeństwa polskiego pod zaborami.	1
18.	I wojna światowa i jej skutki.	1
19.	Powstanie państw totalitarnych w Europie międzywojennej.	1
20.	Przyczyny odzyskania niepodległości Polski po I wojnie światowej.	1
21.	Ustalenie granic niepodległej Rzeczypospolitej.	1
22.	II Rzeczpospolita w latach 1918 – 1926.	1
23.	II Rzeczpospolita w latach 1926 – 1939.	1

24.	Polityka zagraniczna II Rzeczypospolitej.	1
25.	Przyczyny wybuchu II wojny światowej.	1
26.	Przebieg II wojny światowej.	1
27.	Ziemie polskie pod okupacją sowiecką.	1
28.	Zbrodnia katyńska w świetle dotychczasowych dokumentów.	1
29.	Ziemie polskie pod okupacją niemiecką.	1
30.	Skutki polityczne, gospodarcze i społeczne II wojny światowej.	1
31.	Skutki przejścia władzy przez komunistów na przykładzie Polski.	1
32.	Prześladowania i aparat terroru w latach 1944 – 1989.	1
33.	Rzeczpospolita po 1989 r.	1
34.	Egzamin ustny z historii.	3
	Razem	36

**Rozkład materiału nauczania z MATEMATYKI**  
**Semestr II Technikum Uzupelniającego dla Dorosłych**  
**Liczba godzin w semestrze: 12**

Lp.	Temat/zagadnienie	Liczba godzin lekcyjnych
<b>I. Wyrażenia algebraiczne</b>		
1.	Wyrażenia algebraiczne. Redukcja wyrazów podobnych. Przekształcanie wyrażeń. Wartość liczbową wyrażenia.	1
2.	Wzory skróconego mnożenia.	1
3.	Wielomiany. Działania na wielomianach.	1
4.	Wyrażenia wymierne.	1
5.	Działania na wyrażeniach wymiernych.	1
<b>II. Równania i nierówności</b>		
6.	Równania i nierówności liniowe. Układy równań liniowych.	1
7.	Równania i nierówności kwadratowe z jedną niewiadomą.	2
8.	Proste równania wielomianowe.	1
9.	Proste równania wymierne.	1
10.	Egzamin.	2
	Razem	12

**Rozkład materiału nauczania z BIOLOGII**  
**Semestr II Technikum Uzupelniającego dla Dorosłych**  
**Liczba godzin w semestrze: 18**

Lp.	Temat/ zagadnienie	Liczba godzin lekcyjnych
1.	Biologia – nauka o fenomenie życia.	1
2.	Komórka jednostką struktury i funkcji organizmu.	1
3.	Związek budowy z funkcją tkanek.	1
4.	Budowa i rola układu pokarmowego człowieka. Rodzaje diet.	1
5.	Budowa i działanie układu oddechowego człowieka.	1
6.	Budowa i rola układu krwionośnego i limfatycznego człowieka.	1
7.	Budowa, rola i higiena układu wydalniczego i skóry.	1

8.	Budowa i działanie układu rozrodczego człowieka.	1
9.	Budowa i działanie układu szkieletowego i mięśniowego człowieka.	1
10.	Budowa i rola układu nerwowego i narządów zmysłu człowieka.	1
11.	Układ hormonalny człowieka i jego działanie.	1
12.	Klasyfikacja chorób człowieka, przyczyny powstania i profilaktyka.	1
13.	Budowa i rola kwasów nukleinowych.	1
14.	Cechy kodu genetycznego i biosynteza białka.	1
15.	Mutacje, czynniki mutagenne i choroby genetyczne człowieka.	1
16.	Dziedziczenie cech według Mendla i Morgana.	1
17.	Podstawowe zagadnienia z ekologii i ochrony środowiska.	1
18.	Egzamin ustny z biologii.	1
	Razem	18

**Rozkład materiału nauczania z PODSTAW KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ**  
**Semestr II Technikum Uzupełniającego dla Dorosłych**  
**Liczba godzin w semestrze: 30**

Lp.	Temat/ zagadnienie	Liczba godzin lekcyjnych
<b>I. Odwzorowanie przedmiotów</b>		
1.	Zasady rysowania przekładni zębatych.	1
2.	Zasady rysowania przekładni łańcuchowej.	1
3.	Zasady rysowania spoin i połączeń spawanych.	1
4.	Rysunek wykonawczy przedmiotu spawanego.	1
5.	Rysowanie połączeń nitowych.	1
6.	Rysowanie połączeń lutowanych i klejonych.	1
7.	Oznaczanie części składowych i wykaz części na rysunkach złożeniowych.	1
8.	Rodzaje schematów kinematycznych, pneumatycznych i hydraulicznych oraz zasad ich rysowania.	1
<b>II. Komputerowe wspomaganie rysowania</b>		
1.	Komputerowe wspomaganie rysowania figur geometrycznych.	1
2.	Komputerowe wspomaganie opracowywania rysunków wykonawczych, złożeniowych i schematycznych.	1
3.	Konfigurowanie rysunku.	1
4.	Rysowanie figur płaskich z wykorzystaniem różnych układów współrzędnych.	1
5.	Wykonywanie rysunków wykonawczych wałów i osi.	1
6.	Wykonywanie rysunków wykonawczych połączeń.	1
7.	Wykonywanie rysunków aksonometrycznych.	1
8.	Wykonywanie rysunków złożeniowych.	1
9.	Wykonywanie rysunków schematycznych mechanicznych.	1
<b>III. Płaski i przestrzenny układ sił</b>		
1.	Wiadomości wprowadzające z mechaniki technicznej. Podział wielkości mechanicznych.	1
2.	Dodawanie i odejmowanie wektorów.	1
3.	Własności siły – układ sił i ich podział.	1
4.	Więzy i reakcje więzów.	1

5.	Składanie sił metodą wieloboku sznurowego. Rozkładanie sił na dwie składowe.	1
6.	Rzut sił na oś i twierdzenie o sumie rzutów.	1
7.	Moment siły względem punktu. Moment główny. Para sił i jej własności.	1
8.	Analityczne składanie płaskiego układu sił.	1
9.	Analityczne warunki równowagi dowolnego płaskiego i przestrzennego układu sił.	1
10.	Analityczne wyznaczanie reakcji belek.	1
11.	Rzut siły na trzy osie prostokątnego układu współrzędnych.	1
12.	Wyznaczanie położenia środka ciężkości – ćwiczenia.	1
13.	Egzamin ustny.	1
	Razem	30

**Rozkład materiału nauczania z TECHNOLOGII MECHANICZNEJ**  
**Semestr I i II Technikum Uzupełniającego dla Dorosłych**  
**Przewidywana liczba godzin w roku szkolnym: 52**

Lp.	Tematy	Liczba godzin
<b>I. Pomiary warsztatowe, tolerancje i pasowania</b>		
1.	Lekcja organizacyjna. Międzynarodowy układ SI. Rodzaje wymiarów liniowych w budowie maszyn.	1
2.	Pomiar, mierzenie, sprawdzanie, metody pomiarowe.	1
<b>II. Tolerancje i pasowania</b>		
3.	Tolerowanie wymiarów liniowych i kątowych.	1
4.	Obliczanie wymiarów granicznych, odchyłek i tolerancji.	1
5.	Zamiana tolerowania symbolowego na liczbowe.	1
6.	Pasowania w budowie maszyn.	1
7.	Obliczenia parametrów i dobór pasowań.	1
8.	Klasyfikacja i właściwości metrologiczne narzędzi pomiarowych.	1
<b>III. Metalurgia</b>		
9.	Metalurgia surówki, stali, proszków i metali kolorowych.	1
10.	Właściwości mechaniczne i technologiczne metali.	1
11.	Stany skupienia materii, procesy krystalizacji.	1
12.	Odmiany alotropowe żelaza. Układ żelazo-węgiel.	1
<b>IV. Obróbka cieplna i cieplnochemiczna</b>		
13.	Przemiany fazowe zachodzące w stali podczas nagrzewania i chłodzenia.	1
14.	Istota, przebieg i rodzaje obróbki cieplnej.	1
15.	Istota, przebieg i rodzaje obróbki cieplnochemicznej.	1
16.	Urządzenia stosowane w obróbce cieplnej.	1
<b>V. Metaloznawstwo i materiały niemetalowe</b>		
17.	Klasyfikacja i znakowanie stali.	1
18.	Stale niestopowe oraz wpływ zawartości węgla na właściwości.	1
19.	Stale stopowe oraz wpływ pierwiastków stopowych na właściwości.	1
20.	Staliwo i żeliwo, podział i zastosowanie.	1
21.	Mosiądze, brązy, stopy ołowiu i stopy łożyskowe.	1
22.	Materiały niemetalowe.	1
<b>VI. Obróbka skrawaniem, wykańczająca i erozyjna</b>		

23.	Sposoby obróbki skrawaniem.	1
24.	Zjawiska towarzyszące procesowi skrawania.	1
25.	Geometria ostrza skrawającego.	1
26.	Tokarki i toczenie.	1
27.	Frezarki i frezowanie.	1
28.	Wiertarki i wiercenie.	1
29.	Szlifowanie.	1
30.	Pozostałe metody maszynowej obróbki skrawaniem.	1
31.	Rozróżnianie powierzchni, krawędzi i kątów podstawowych narzędzi do obróbki skrawaniem.	1
32.	Projektowanie procesu technologicznego wałka wraz z wykazem obrabiarek, uchwytów, narzędzi skrawających i kontrolnych.	2
33.	Projektowanie procesu technologicznego tulei wraz z wykazem obrabiarek, uchwytów, narzędzi skrawających i kontrolnych.	2
34.	Obróbka wykańczająca i erozyjna.	2
<b>VII. Obróbka plastyczna</b>		
35.	Podstawy i rodzaje obróbki plastycznej.	1
36.	Zjawiska fizyczne towarzyszące odkształcaniu plastycznemu na zimno i na gorąco.	1
37.	Wyroby hutnicze.	1
38.	Walcowanie, ciągnienie, wyciskanie.	1
39.	Kucie swobodne i matrycowe. Tłoczenie.	1
<b>VIII. Odlewnictwo</b>		
40.	Istota procesu odlewania.	1
41.	Przegląd technologii odlewniczych.	2
<b>IX. Spajanie metali i montaż maszyn</b>		
42.	Klasyfikacja procesów spajania. Rodzaje złączy, spoin, i pozycji.	1
43.	Naprężenia i odkształcenia w procesie spawania.	1
44.	Spawanie elektryczne i gazowe.	1
45.	Lutowanie, zgrzewanie i klejenie metali.	1
46.	Montaż maszyn i urządzeń.	3
	Razem	52

### Rozkład materiału nauczania z MASZYNOZNAWSTWA

Semestr II Technikum Uzupełniającego dla Dorosłych

Liczba godzin w semestrze: 16

Lp.	Temat/zagadnienie	Liczba godzin lekcyjnych
1.	Wprowadzenie do maszynoznawstwa.	1
2.	Źródło energii: - Paliwa stałe, ciekłe i gazowe, spalanie, wymiana ciepła - Niekonwencjonalne źródła energii	2
3.	Podstawy teoretyczne maszynoznawstwa: - Wybrane zagadnienia mechaniki płynów - Wybrane zagadnienia termodynamiki technicznej - Para wodna jako czynnik roboczy - Podstawy teoretyczne maszyn waporowych i przepływowych	4

4.	Maszyny wykorzystujące ciecz jako czynnik roboczy - Pompy i turbiny wodne - Napędy hydrauliczne	3
5.	Maszyny wykorzystujące gaz jako czynnik roboczy - Turbiny parowe, spalinowe i silniki odrzutowe - Sprężarki i wentylatory	2
6.	Siłownie energetyczne	1
7.	Niekonwencjonalne sposoby przetwarzania energii	1
8.	Maszyny transportowe i technologiczne	1
9.	Podstawowe wiadomości z robotyki	1
	Razem	16