

## Szkolny zestaw podręczników na rok szkolny 2024/2025 w Technikum Automatyki i Robotyki w Łodzi

### KLASA PIERWSZA - Technik mechatronik

Przedmiot	Tytuł i autor	Wydawnictwo/Rok wydania
Jęz. polski	<b>„NOWE. Ponad słowami”. Podręcznik do języka polskiego dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony. Część I. Dla absolwentów szkół podstawowych</b> <b>Małgorzata Chmiel, Anna Cisowska, Joanna Kościerzyńska, Helena Kusy, Aleksandra Wróblewska</b>	<b>Nowa Era 2024</b> <b>Edycja 2024</b>
Jęz. angielski	<b>Podręcznik i poziom będzie podany we wrześniu po teście plasującym</b>	
Jęz. niemiecki	<b>„#trends neu. Podręcznik do języka niemieckiego dla liceów i techników. Część 1” (+Zeszyt ćwiczeń)</b>	<b>Nowa Era 2024</b> <b>Edycja 2024</b>
Historia	<b>Poznać przeszłość 1. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy. Marcin Pawlak, Adam Szweda</b>	<b>Nowa Era</b> <b>Edycja 2024</b>
Matematyka	<b>1. Matematyka. Podręcznik do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Klasa 1</b> <b>Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</b> <b>2. Matematyka. Zbiór zadań do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Klasa 1</b> <b>Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</b>	<b>Oficyna Edukacyjna</b> <b>Krzysztof Pazdro 2019</b> <b>Oficyna Edukacyjna</b> <b>Krzysztof Pazdro 2019</b>

Fizyka	„NOWE. Odkryć fizykę 1”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej „Zrozumieć fizykę 1”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.	Nowa Era 2024 Edycja 2024
Biologia	“NOWA. Biologia na czasie 1” Podręcznik dla liceum i technikum, zakres podstawowy Helmin Anna, Holeczek Jolanta	Nowa Era 2024 Edycja 2024
Edukacja dla bezpieczeństwa		
Informatyka		
Badanie układów elektrycznych i elektronicznych	"Podstawy elektrotechniki w praktyce" A. Bielawski, J. Grygiel „Podstawy elektroniki w praktyce” A. Tapolska „ Elektrotechnika” Podręcznik S. Bolkowski Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu	WSiP 2018  WSiP 2018 WSiP 2018
Badanie konstrukcji mechanicznych	Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik. – część I . Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski Podręczniki uzupełniające: "Rysunek techniczny dla mechaników” T. Lewandowski „Technologia ogólna. Podstawy technologii mechanicznych” A. Górecki Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu	WSiP 2020  WSiP 2018 WSiP 2020

## KLASA DRUGA - Technik mechatronik

Przedmiot	Tytuł i autor	Wydawnictwo/Rok wydania
Jęz. polski	<p><i>„Ponad słowami”. Podręcznik do języka polskiego dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony.</i></p> <p><i>Część I. Dla absolwentów szkół podstawowych</i></p> <p><i>Małgorzata Chmiel, Anna Cisowska, Joanna Kościerzyńska, Helena Kusy, Aleksandra Wróblewska</i></p>	<p>Nowa Era /2019 lub Edycja 2024</p>
Jęz. angielski	<p><i>„Vision ”. Poziom będzie podany we wrześnie po teście plasującym.</i></p>	<p>Oxford University Press//2019</p>
Jęz. niemiecki	<p><i>„Infos aktuell 1” + ćwiczenia</i></p>	<p>Pearson/2020</p>
Historia	<p><i>Poznać przeszłość. Część 2.</i></p> <p><i>Adam Kucharski, Anna Łaszkiwicz, Aneta Niewęglowska, Stanisław Roszak, Poznać przeszłość. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy.</i></p>	<p>Nowa Era Edycja 2024</p>

Historia i teraźniejszość	<i>Izabella Modzelewska -Rysak, Leszek Rysak, Karol Wilczyński, Adam Cisek, Marian Buczyński, Tomasz Grochowski, Witold Pelczar, Historia i teraźniejszość, Podręcznik część 2. Zakres podstawowy</i>	Wydawnictwo WSIP
Geografia	<i>Oblicza geografii 2, zakres podstawowy, Nowa Era, T. Rachwał, R. Uliszak, K. Wiederman, P. Kroh oraz Karty pracy ucznia 2, zakres podstawowy, K. Maciążek.</i>	Nowa Era 2019 <b>lub Edycja 2024</b>
Matematyka	<i>1. Matematyka. Podręcznik do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Klasa 1 i Klasa 2 Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta 2. Matematyka. Zbiór zadań do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Klasa 1 i Klasa 2 Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</i>	Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2019 Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2019
Fizyka	<i>1. „Odkryć fizykę 1”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej 2. „Zrozumieć fizykę 1”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.</i>	Nowa Era 2019 lub Edycja 2024
Informatyka	<i>„Informatyka na czasie 1” Podręcznik dla liceum i technikum, zakres rozszerzony Janusz Mazur, Paweł Perekietka, Janusz S. Wierzbicki</i>	Nowa Era 2019 lub Edycja 2024

<b>Biologia</b>	<p><b>1. "Biologia na czasie 1"</b> <b>2. "Biologia na czasie 2"</b> <i>Podręcznik dla liceum i technikum, zakres podstawowy</i> <i>Helmin Anna, Holeczek Jolanta</i></p>	<b>Nowa Era 2019</b> <b>lub Edycja 2024</b>
<b>Chemia</b>	<p><i>Nowa To jest chemia 1. Edycja 2024. Chemia ogólna i nieorganiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy</i> <i>Romuald Hassa Aleksandra Mrzigod Janusz Mrzigod</i></p>	<b>Nowa Era 2024</b> <b>Edycja 2024</b>
<b>Biznes i zarządzanie</b>	<p><i>Krok w biznes i zarządzanie 1. Podręcznik do biznesu i zarządzania dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy. Zbigniew Makiela, Tomasz Rachwał</i></p>	<b>Nowa Era Spółka z o.o.</b>  <b>Nr dopuszczenia 1193/1/2023</b>
<b>Przestrzeganie przepisów bhp w automatyce i robotyce.</b>	<p><i>Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego.</i></p>	<b>WSiP 2018</b>
<b>Badanie układów elektrycznych i elektronicznych</b>	<p><i>Podstawy elektrotechniki w praktyce. Podręcznik do nauki zawodów z branży elektronicznej, informatycznej i elektrycznej.</i></p> <p><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></p>	<b>WSiP 2018</b>

<p>Stosowanie technologii mechanicznych i montaż elementów oraz zespołów mechanicznych układów automatyki i robotyki.</p>	<p><b>Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Część 1. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik.</b> <b>Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski</b></p> <p><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></p>	<p><b>WSiP 2020</b></p>
<p>Pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki.</p>	<p><b>Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Część 1. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik.</b> <b>Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski</b></p> <p><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></p>	<p><b>WSiP 2020</b></p>

### KLASA TRZECIA - Technik mechatronik

Przedmiot	Tytuł i autor	Wydawnictwo/Rok wydania
Jęz. polski	<p><i>„Ponad słowami”. Podręcznik do języka polskiego dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony.</i></p> <p><i>Część I. Dla absolwentów szkół podstawowych</i></p> <p><i>Małgorzata Chmiel, Anna Cisowska, Joanna Kościerzyńska, Helena Kusy, Aleksandra Wróblewska</i></p>	Nowa Era /2019 lub Edycja 2024
Jęz. angielski	<p><i>„Vision ”. Poziom będzie podany we wrześniu po teście plasującym.</i></p>	Oxford University Press/2019
Jęz. niemiecki	<p><i>„Infos aktuell 1” + ćwiczenia</i></p>	Pearson/2020
Historia	<p><i>Poznać przeszłość. Część 3. Jarosław Kłaczek, Anna Łaszkiewicz, Stanisław Roszak, Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy</i></p>	Nowa Era Edycja 2024.
Geografia	<p><i>Oblicza geografii 2, zakres podstawowy, Nowa Era, T. Rachwał, R. Uliszek, K. Wiederman, P. Kroh oraz Karty pracy ucznia 2, zakres podstawowy, K. Maciążek</i></p>	Nowa Era 2019

<p><b>Matematyka</b></p>	<p><b>1. „Matematyka 2”. Podręcznik. Zakres podstawowy i rozszerzony. . Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</b></p> <p><b>2. „Matematyka klasa 3”. Zakres podstawowy i rozszerzony Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</b></p> <p><b>3. Matematyka klasa 2 .Zbiór zadań do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Marcin Kurczab Elżbieta Kurczab Elżbieta Świda</b></p> <p><b>4. Matematyka klasa 3 .Zbiór zadań do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Marcin Kurczab Elżbieta Kurczab Elżbieta Świda</b></p>	<p><b>Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2019</b></p>
<p><b>Fizyka</b></p>	<p><b>1. „Zrozumieć fizykę 2”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.</b></p> <p><b>2. „Zrozumieć fizykę 3”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.</b></p> <p><b>3. Zrozumieć fizykę 2”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Zbiór zadań dla szkoły ponadpodstawowej.</b></p> <p><b>4. „Zrozumieć fizykę 3”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Zbiór zadań dla szkoły ponadpodstawowej.</b></p>	<p><b>Nowa Era 2019 lub Edycja 2024</b></p>
<p><b>Biologia</b></p>	<p><b>“Biologia na czasie 3” Podręcznik dla liceum i technikum, zakres podstawowy Helmin Anna, Holeczek Jolanta</b></p>	<p><b>Nowa Era 2019 lub Edycja 2024</b></p>
<p><b>Chemia</b></p>	<p><b>”Chemia 3”Podręcznik dla liceum i technikum, zakres podstawowy Ryszard M. Janiuk, Małgorzata Chmurska, Gabriela Osiecka, Witold Anusiak</b></p>	<p><b>WSiP 2022</b></p>



<p><b>Informatyka</b></p>	<p><i>„Informatyka na czasie 2 Podręcznik dla liceum i technikum, zakres podstawowy Janusz Mazur, Paweł Perekietka, Zbigniew Talaga, Janusz S. Wierzbicki</i></p> <p><i>„Informatyka na czasie 2 Podręcznik dla liceum i technikum, zakres rozszerzony Maciej Borowiecki</i></p>	<p><b>Nowa Era 2019 lub Edycja 2024</b></p>
<p><b>Podstawy przedsiębiorczości</b></p>	<p><i>Krok w przedsiębiorczość. Podręcznik do podstaw przedsiębiorczości dla szkół ponadpodstawowych</i></p>	<p><b>1039/2020/z1</b></p>
<p><b>Przestrzeganie przepisów bhp w automatyce i robotyce.</b></p>	<p><i>Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego.</i></p>	<p><b>WSiP 2018</b></p>
<p><b>Badanie układów elektrycznych i elektronicznych</b></p>	<p><i>Podstawy elektrotechniki w praktyce. Podręcznik do nauki zawodów z branży elektronicznej, informatycznej i elektrycznej.</i></p> <p><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></p>	<p><b>WSiP 2018</b></p>

<p>Stosowanie technologii mechanicznych i montaż elementów oraz zespołów mechanicznych układów automatyki i robotyki.</p>	<p><b>Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Część 1. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik.</b> <b>Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski</b></p> <p><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></p>	<p><b>WSiP 2020</b></p>
<p>Pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki.</p>	<p><b>Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Część 1. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik.</b> <b>Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski</b></p> <p><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></p>	<p><b>WSiP 2020</b></p>
<p>Język obcy zawodowy</p>	<p><b>Oxford English for Careers. Technology 1. Student's Book</b> <b>Eric Glendinning</b></p>	<p><b>Oxford University Press/2017</b></p>

## KLASA CZWARTA - Technik mechatronik

Przedmiot	Tytuł i autor	Wydawnictwo/Rok wydania
Jęz. polski	<p><i>„Ponad słowami”. Podręcznik do języka polskiego dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony. Część I. Dla absolwentów szkół podstawowych</i></p> <p><i>Małgorzata Chmiel, Anna Cisowska, Joanna Kościerzyńska, Helena Kusy, Aleksandra Wróblewska</i></p>	Nowa Era /2019 lub Edycja 2024
Jęz. angielski	<p><i>Repetitorium z języka angielskiego dla liceów i techników. Poziom podstawowy z materiałem rozszerzonym - Wydanie jednotomowe</i></p> <p><i>S. Kay, V. Jones, R. Hasting, A. Juszko, D. Chandler, J. Sosnowska, M. Wieruszewska</i></p>	Pearson/2022
Jęz. niemiecki	<p><i>„Infos aktuell 1” + ćwiczenia</i></p>	Pearson/2020
Historia	<p><i>Poznać przeszłość. Część 4. Jarosław Kłaczko, Stanisław Roszak, . Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy.</i></p>	Nowa Era Edycja 2024
Wiedza o społeczeństwie	<p><i>W centrum uwagi. Arkadiusz Janicki, Justyna Kięczkowska, Mariusz Menz Podręcznik do wiedzy o społeczeństwie dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy. Część 1.</i></p>	Wydawnictwo NOWA ERA 2019

Geografia	<i>Oblicza geografii 2, zakres podstawowy, Nowa Era, T. Rachwał, R. Uliszek, K. Wiederman, P. Kroh oraz Karty pracy ucznia 2, zakres podstawowy, K. Maciążek</i>	Nowa Era 2019 lub Edycja 2024
Matematyka	<p><i>1. „Matematyka 3”. Podręcznik. Zakres podstawowy i rozszerzony. . Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</i></p> <p><i>2. „Matematyka klasa 4”. Zakres podstawowy i rozszerzony Kurczab Marcin, Kurczab Elżbieta, Świda Elżbieta</i></p> <p><i>3. Matematyka klasa 3 .Zbiór zadań do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Marcin Kurczab Elżbieta Kurczab Elżbieta Świda</i></p> <p><i>4. Matematyka klasa 4 .Zbiór zadań do liceów i techników. Zakres rozszerzony. Marcin Kurczab Elżbieta Kurczab Elżbieta Świda</i></p>	Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2019 Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2019
Fizyka	<p><i>1. „Zrozumieć fizykę 2”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.</i></p> <p><i>2. „Zrozumieć fizykę 3”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.</i></p> <p><i>3. Zrozumieć fizykę 2”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Zbiór zadań dla szkoły ponadpodstawowej.</i></p> <p><i>4. „Zrozumieć fizykę 3”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Zbiór zadań dla szkoły ponadpodstawowej.</i></p> <p><i>5. „Zrozumieć fizykę 4”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej.</i></p> <p><i>6. Zrozumieć fizykę 4”. Braun Marcin, Śliwa Weronika Zbiór zadań dla</i></p>	Nowa Era 2019 lub Edycja 2024

	<i>szkoły ponadpodstawowej.</i>	
Przestrzeganie przepisów bhp w automatyce i robotyce.	<i>Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego.</i>	WSiP 2018
Badanie układów elektrycznych i elektronicznych	<i>Podstawy elektrotechniki w praktyce. Podręcznik do nauki zawodów z branży elektronicznej, informatycznej i elektrycznej.</i>  <i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i>	WSiP 2018
Stosowanie technologii mechanicznych i montaż elementów oraz zespołów mechanicznych układów automatyki i robotyki.	<i>Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Część 1. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik.</i> <i>Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski</i>  <i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i>	WSiP 2020
Pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki.	<i>Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. ELM.03. Część 1. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik.</i> <i>Michał Tokarz, Stanisław Sierny, Robert Dziurski</i>	WSiP 2020

	<p><b><i>Uwaga: Wyżej wymienione podręczniki są zalecane, nauczyciel prowadzący poda obowiązujące we wrześniu</i></b></p>	
--	---	--