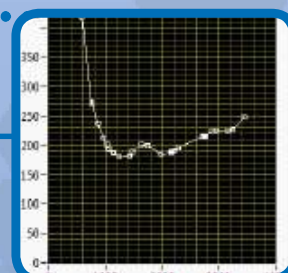
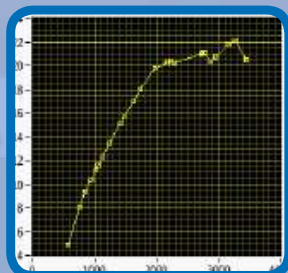




# SCADA

Supervisory Control And Data Acquisition



# O nas

więcej informacji:  
[www.edibon.com](http://www.edibon.com)

Naszą misją jest zapewnienie odpowiednich narzędzi technologicznych umożliwiających łatwe, szybkie i skuteczne szkolenie.



## Kim jesteśmy



Świetny zespół

Ponad 120 wysoko wykwalifikowanych specjalistów

Ponad 50 inżynierów projektantów

...wszystko do Twojej dyspozycji!

## Nasi klienci

W ponad 150 krajach



Wyższe uczelnie techniczne



Szkoły techniczne i zawodowe



Centra

- Energetyka
- Przemysł gazowy i naftowy

**Kontakt z nami:**

22 855 34 32

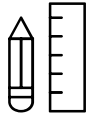
[sales@meratronik.pl](mailto:sales@meratronik.pl)



# Know How

EDIBON oferuje najbardziej zaawansowane na świecie technologie w zakresie inżynierii i rynku dydaktycznego.

## Nasze badania i rozwój



**100%** własne projekty



**100%** własna produkcja



**100%** własna kontrola jakości



## Certyfikaty Wysokiej Jakości

### Główne Certyfikaty Jakości



### Inne Certyfikaty Jakości



## Nasze technologie

Supervisory · Control · And · Data Acquisition

# SCADA

### AKWIZYCJA DANYCH

Interactive Computer Aided Instruction Software System



Classroom Manager



Student Labsoft  
Practices  
Calculations  
Graphics  
Results

Faults Simulation Software

Data Acquisition Systems



Industrial Control Application



EDIBON SCADA-NET



EDIBON Cloud Learning  
Units in one city,  
students in other city



EDIBON Three Dimensions System



Electronic White Board

LabVIEW kit



USB kit

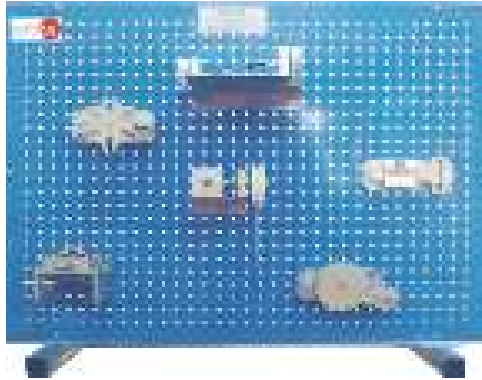
71. Inżynieria Mechaniczna  
72. Inżynieria Motoryzacyjna

73. Wytrzymałość Materiałów  
74. Materiałoznawstwo

## 71. Inżynieria Mechaniczna

### 71.1 Mechanika. PODSTAWOWE KONCEPCJE

**LIMEBA.** Zintegrowane laboratorium podstaw mechaniki



MECA1



MECA2



MECA3



MECA4



MECA5



MECA6

### 71.2 Mechanika. PODSTAWY

**MTSF.** Przekładnia ślimakowa



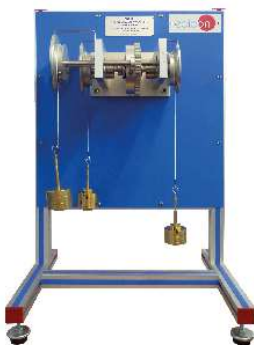
**MRYE1.** Zespół koła i osi



**MRYE2.** Zespół kołowy i mechanizm różnicowy



**MDC.** Mechanizm różnicowy



**MAE.** Moduł układów przekładni i przyspieszeń



NEW

**MCD.** Moduł do badania cylindra cienkościennego



### 71.3 Mechanika. MECHANIZMY

**MBD.** Mechanizm korbowo-wodzikowy



**MYE.** Mechanizm jarzmowy z jarzmem przesuwającym



**MBM1.** Mechanizm jarzmowy z jarzmem z wycięciem



**MBM2.** Mechanizm szybkiego ruchu powrotnego Whitwortha



**MCA.** Mechanizm łańcuchowy (reakcji)



**MME.** Mechanizm krzyża maltańskiego



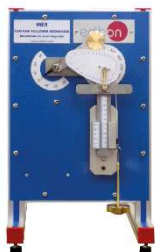
**MAC.** Mechanizm sprzęgający



**MUN.** Mechanizm z przegubem Hooka



**MEX.** Mechanizm krzywkowy



**MBI.** Mechanizm korbkowy



**MDA.** Mechanizm Ackermana

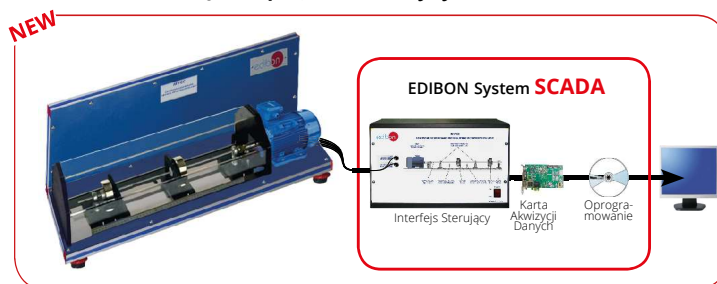


**MMEL.** Wciągarka mechaniczna

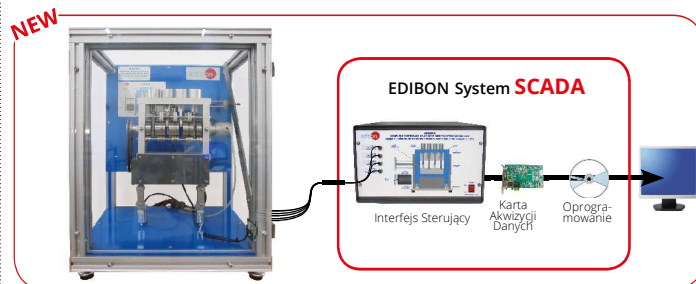


### 71.4 Mechanika. DYNAMIKA

**MVCC.** Sterowana komputerowo jednostka badająca prędkość krytyczną



**MBMRC.** Sterowana komputerowo jednostka korbkowo tłokowa



**MEER.** Badanie wirujących wałów



**MEAL.** Jednostka analizy krzywki



**MDFC.** Moduł do badania siły Coriolisa



**MFCE.** Moduł do badania siły odśrodkowej



**MGI.** Żyroskop



**MED.** Moduł wyważania statycznego i dynamicznego



**MES.** Proste wyważanie układu mechanicznego



### 71.5 Mechanika. WIBRACJE

**MEVTC.** Sterowana komputerowo jednostka do badań drgań skrętnych



**MVRE.** Wibracja sprężyny spiralnej





**MVL.** Badanie drgań swobodnych



**MVLF.** Drgania swobodne i wymuszone



**MEVLB.** Jednostka do badania wolnych wibracji pręta



71.6 Mechanika. TRIBOLOGIA/TARCIE

**MPCO.** Badanie łożysk ślizgowych



**MEMT.** Modułowy trenażer z zakresu tribologii



**MCF.** Tarcie pasa



**MEF.** Moduł badania tarcia



72. Inżynieria Motoryzacyjna

72.1 Inżynieria Motoryzacyjna. HAMULCE i SPRZĘGŁA

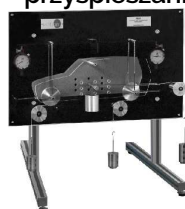
**MFT.** System hamulca bębnowego



**MFD.** Hamulec tarczowy



**MFF.** Moduł pomiaru sił hamowania i przyspieszania



**MEM.** Sprzęgło tarczowe



72.2 Inżynieria Motoryzacyjna. PRZEKŁADNIE i MECHANIZM RÓŻNICOWY

**MCC.** Skrzynia biegów



**MTE3.** Moduł przekładni planetarnej (3 elementy)



**MESE.** Jednostka badawcza systemów przekładniowych



72.3 Inżynieria Motoryzacyjna. UKŁADY PRZEKAZYWANIA NAPĘDU

**MEC.** Moduł przekładni przyspieszającej



**MBW.** Automatyczna skrzynia biegów Borga-Wamera

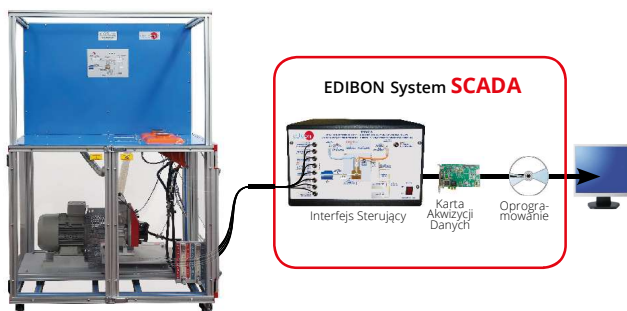


**MDC.** Mechanizm różnicowy

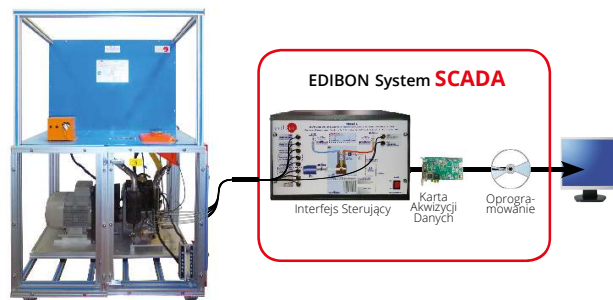


## 72.4 Inżynieria Samochodowa. ZESTAWY DO BADANIA SILNIKÓW

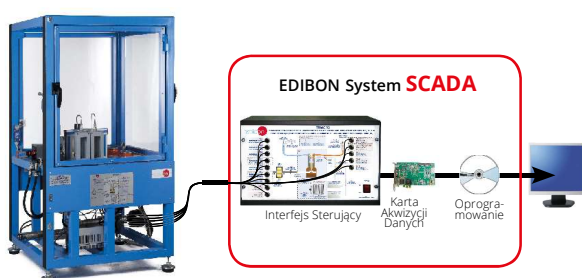
**TBMC3.** Komputerowo sterowany moduł testowania silników jednocyldowych, 2,2 kW



**TBMC8.** Komputerowo sterowany moduł testowania silników jednocyldowych, 7,5 kW



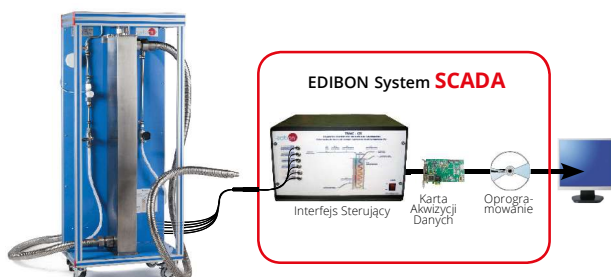
**TBMC12.** Komputerowo sterowany moduł testowania silników jedno- i dwucylindrowych, 11 kW



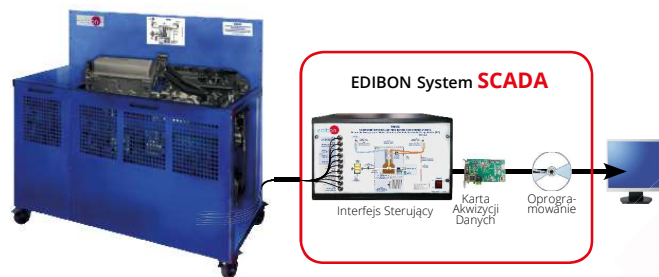
**TBMC75.** Komputerowo sterowany moduł testowania silników czterocyldowych, 75 kW



**TBMC-CG.** Sterowany komputerowo kalorymetr gazów wydechowych



**TMHC.** Komputerowo sterowany moduł testowania silników hybrydowych



**TBMC-AGE.** Analizator gazów wydechowych



## 72.5 Inżynieria Samochodowa. RÓŻNE

**MEE.** Podnośnik z przekładnią



**MSH.** Prosty układ hydrauliczny



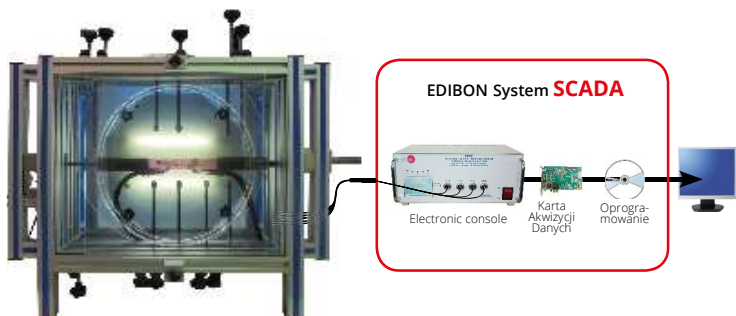
**MGE.** Moduł budowy skrzyń biegów



73. Wytrzymałość materiałów

73.1 Wytrzymałość materiałów. ELASTOPTYKA (Ciężnienie, Przęginanie, Skręcanie, Zginanie, itd.)

**EFOC.** Moduł elastooptyki z tensometrycznym układem pomiarowym



Moduły elastooptyki:

**EFO.** Moduł elastooptyki

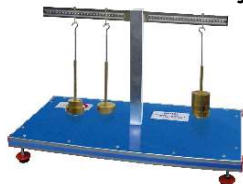
**EFOV.** Moduł elastooptyki z układem widzenia maszynowego

73.2 Wytrzymałość materiałów. STRUKTURY

**MFPG.** Układ do badania sił w żurawiu



**MEMB2.** Układ do badania równowagi momentów na dźwigni dwuramiennej



**MVS.** Most wiszący



**MARP.** Układ łuku parabolicznego



**MART.** Układ łuku trójprzegubowego



**MFBS.** Układ do badania siła w konstrukcji belki prostej



**MFCS1.** Układ do badania -siła w różnych kratownicach płaskich



**MFCS2.** Układ do badania -siła w kratownicy nadokręślonej



**MFCS3.** Układ do badania zniekształceń kratownic



**MFL.** Łuk zakotwiczony w dwóch punktach



**MPO.** Rama portalu



73.3 Wytrzymałość materiałów. ZMĘCZENIE MATERIAŁU. TWARDOŚĆ. UDARNOŚĆ.

**EEFC.** Sterowane komputerowo badanie zmęczenia



**EEICI.** Moduł do badania udarności (metoda Charpy'ego i Izoda)





**EEDB.** Moduł do badania twardości w skali Brinella



**EBVR.** Jednostka do badania twardości materiałów - metoda Brinella, Vickersa i Rockwella

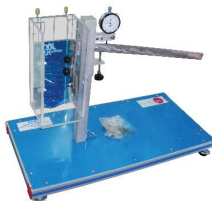


73.4 Wytrzymałość materiałów. ROZCIĄGANIE. ZGINANIE. ŚCINANIE. SKRĘCANIE.

**EEU/20KN.** Uniwersalny moduł do testowania materiałów



**EEFCR.** Moduł do badania pękania materiału



**MVV.** Moduł wspornika niesymetrycznego



**MUP.** Obciążanie prętów ściskanych



**MTP.** Urządzenie do badania skręcania i zginania



**MFV.** Ugięcie belki



**MTB.** Skręcanie



**MFLT.** Pręty ściskane



**MDB.** Ugięcie prętów zakrzywionych



**MMF.** Moduł do badania sił ścinających i momentów skręcających



**MOT.** Drgania skrętne



**MELH.** Jednostka do badania prawa Hooke'a



73.5 Wytrzymałość materiałów. RÓŻNE

**MEGE.** Trener z zakresu pomiarów tensometrycznych



**MFGE.** Jednostka do określenia współczynnika odkształcenia manometru



**MEPE.** Jednostka badająca proste problemy stabilności



**MDLE.** Metody wyznaczania linii ugięcia



**MBU.** Uniwersalna rama montażowa



74. Materiałoznawstwo

74.1 Materiałoznawstwo / ODLEWNICTWO

**MCAM.** Podstawowy zestaw szkoleniowy – odlewanie



**MCLA.** Zestaw szkoleniowy 1 – budowa odlewni



**MCEN.** Zestaw szkoleniowy 2 – budowa układu do odlewania odśrodkowego



74.2 Materiałoznawstwo / BUDOWNICTWO

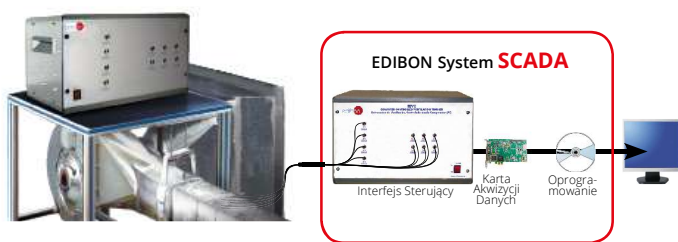
**TIAC.** Sterowany komputerowo Moduł badania impedancji akustycznej rury / Badania izolacji akustycznej



**TDRC.** Sterowany komputerowo moduł demonstracyjny zwalczania hałasu



**TEVC.** Sterowany komputerowo Trenażer układów wentylacji



**TCMC.** Sterowany komputerowo moduł do badania przewodności cieplnej budynków i materiałów



**TSCAC.** Sterowany komputerowy system kanałów wentylacyjnych



74.3 Materiałoznawstwo.

# Produkty w naszej ofercie



## Stanowiska dydaktyczne

### 10 fizyka

11. Fizyka. FIZYKA 3D (TRÓJWYMIAROWA) str. 6

### 20 elektronika

21. Elektronika. PODSTAWY KONCEPCJE str. 8  
22. Elektronika. ZESTAWY str. 8  
23. Elektronika. PRZETWORNIKI I CZUJNIKI str. 9  
24. Elektronika. UKŁADY STERUJĄCE str. 9  
25. Elektronika. ELEKTRONIKA CYFROWA str. 10  
26. Elektronika. ELEKTRONIKA PRZEMYSŁOWA str. 10

### 30 komunikacja

31. Komunikacja. KOMUNIKACJA ANALOGOWA str. 12  
32. Komunikacja. KOMUNIKACJA CYFROWA str. 12  
33. Komunikacja. TELEFONIA str. 12  
34. Komunikacja. KOMUNIKACJA STEROWANA str. 12

### 40 elektrotechnika

41. Elektrotechnika. INSTALACJE ELEKTRYCZNE str. 14  
42. Elektrotechnika. SYSTEMY AUTOM. DOMOWEJ str. 15  
43. Elektrotechnika. MASZYNY ELEKTRYCZNE str. 16  
44. Elektrotechn. KONSTRUKCJE ELEKTROMECHANICZNE str. 17  
45. Elektrotechnika. SYSTEMY ZASILANIA str. 18  
ITECHNOLOGIASIECIINTELEKTNYCH  
46. Elektrotechnika. WSZYSTKIE DOSTĘPNE MODUŁY str. 18

### 50 energetyka

51. Energetyka. SIEĆ INTELIGENTNA I SYSTEMY str. 20  
ELEKTROENERGETYCZNE  
52. Energetyka. SIECI str. 24  
53. Energetyka. GENERATORY str. 24  
54. Energetyka. PRZEKAŹNIKI ZABEZPIEZAJĄCE str. 24  
55. Energetyka. CYBERBEZPIECZEŃSTWO str. 24  
56. Energetyka. WYSOKIENAPIĘCIE str. 24  
57. Energetyka. ENERGIA ODNAWIALNA str. 25  
58. Energetyka. OSZCZĘDZANIE ENERGII str. 27

### 60 mechatronika i mechatronika wspomagana komputerowo

61. Mechatronika. EMULACJA PROCESÓW str. 30  
STEROWANYCH PLC  
62. Mechatronika. RZECZYWISTE ZASTOSOWANIA str. 31  
STEROWNIKÓW PLC W MAŁEJ SKALI  
63. Mechatronika. PRZEMYSŁOWE ZASTOSOWANIA str. 31  
STEROWNIKÓW PLC  
64. Mechatronika. MECHATRONIKA WSPOMAGANA str. 32  
KOMPUTEROWO  
65. Mechatronika. UKŁADY STEROWANIA str. 32

### 70 mechanika

71. Mechanika. INŻYNIERIA MECHANICZNA str. 34  
72. Mechanika. INŻYNIERIA MOTORYZACYJNA str. 36  
73. Mechanika. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW str. 38  
74. Mechanika. MATERIAŁOZNAWSTWO str. 40

### 80 Mechanika płynów

81. Mechanika płynów. PODSTAWOWE KONCEPCJE str. 42  
82. Mechanika płynów. POKAZY str. 44  
83. Mechanika płynów. RURY str. 44  
84. Mechanika płynów. PRZEPŁYW, CIŚNIENIE, LICZNIKI str. 44  
85. Mechanika płynów. HYDROLOGIA str. 45  
86. Mechanika płynów. KANAŁY PRZEPŁYWOWE str. 46  
87. Mechanika płynów. MASZYNY HYDRAULICZNE str. 46  
(Pompy, turbiny, wentylatory, sprężarki)  
88. Mechanika płynów. AERODYNAMIKA str. 48

### 90 termodynamika i technika ciepła

91. Termodynamika. HVAC (Ogrzewanie, chłodzenie, str. 52  
klimatyzacja, pompy ciepła, wieże chłodnicze)  
92. Termodynamika. WYMIENNIKI CIEPŁA str. 57  
93. Termodynamika. PRZENOSZENIE CIEPŁA str. 58  
94. Termodynamika. SPALANIE. DYSZE. PARA str. 61  
95. Termodynamika. BADANIE SILNIKÓW. str. 62  
GENERATORY. KALORYMETRY  
96. Termodynamika. TURBINY CIEPLNE str. 63  
97. Termodynamika. EKSTRAKCA OLEJU str. 64  
98. Termodynamika. SANITARIATY str. 64

### 100 Sterowanie procesami

101. Sterowanie procesami. PODSTAWY str. 68  
102. Sterowanie procesami. KONTROLA PROCESU str. 70  
PRZEMYSŁOWEGO

### 110 inżynieria chemiczna

111. Inżynieria chemiczna. OPERACJE PODSTAWOWE str. 72  
112. Inżynieria chemiczna. OPERACJE OGÓLNE str. 73  
113. Inżynieria chemiczna. REAKTORY CHEMICZNE str. 74  
114. Inżynieria chemiczna. PROCESY CHEMICZNE str. 75  
115. Inżynieria chemiczna. TRANSFER MASY str. 78



## 120 technologia żywności i uzdatniania wody

121. Technologia żywności. OPERACJE JEDNOSTKOWE str. 76  
122. Technologia żywności. PROCESY PRODUKCJI MLEKA str. 77  
123. Technologia żywności. PROCESY PRODUKCJI OLEJU str. 78  
124. Technologia żywności. INSTALACJE PILOTAŻOWE str. 80

## 130 Ochrona środowiska

131. Ochrona środowiska. OBCHODZENIE SIĘ Z WODĄ str. 86  
132. Ochrona środowiska. UZDATNIANIE WODY str. 88  
133. Ochrona środowiska. ZANIECZYSZCZENIA str. 89

## 140 inżynieria biomedyczna

141. ZASTOSOWANIA str. 92  
142. POJĘCIA INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ str. 92  
143. BIOMECHANIKA str. 92  
144. PRZEMYSŁOWA INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA + SCADA str. 92

## 180 Ogólny system aplikacji

181. EDIBON SCADA-NET  
182. EDIBON nauka w chmurze  
183. Zestawy LabVIEW  
184. Zestawy USB  
185. Realny System Przemysłowy

## 190 instalacje pilotażowe

Kilka dostępnych str. 90

## 200 pakiety oprogramowania

Kilka dostępnych str. 91

Pozostałe produkty i usługi firmy EDIBON

## Kompletnie laboratoria i projekty

## Projekty pod klucz z miękkim finansowaniem

- ✓ ECL EDIBON Edukacja w chmurze
- ✓ Instalacje pilotażowe i wykonywane na zamówienie
- ✓ Szkolenia na wysokim poziomie z obsługi zaawansowanych stanowisk dydaktycznych

