

## SPIS TREŚCI

	str.
1. Słowo wstępne .....	9
2. Rys historyczny – geneza Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki .....	11
Prof. dr hab. inż. Korneliusz MIKSCH .....	11
Prof. dr hab. inż. Jan SKŁADZIEN .....	15
3. Sylwetki dziekanów Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki w latach 1993-2003 .....	19
3.1. Dziekan Wydziału IŚiE w latach 1993-1996 .....	19
3.2. Dziekan Wydziału IŚiE w latach 1996-2002 .....	23
3.3. Dziekan Wydziału IŚiE w latach 2002-2005 .....	25
4. Kierunki kształcenia .....	29
5. Struktura organizacyjna Wydziału .....	30
6. Osiągnięcia w rozwoju	
- kadry .....	41
- naukowe .....	43
<b>RIE-1</b>	
<b>Henryk FOIT: Jednoczesne wyznaczanie najkorzystniejszej ochrony cieplnej i źródła ciepła dla budynku mieszkalnego .....</b>	<b>57</b>
<b>Cezary KOLASA, Halina CIUMAN, Aleksandra SPECJAŁ:</b> Badania podzielników kosztów ogrzewania pod kątem doskonalenia podziału kosztów .....	<b>69</b>
<b>Maria HURNIK, Monika BLASZCZOK: Wpływ ograniczenia przestrzeni na pole prędkości i parametry turbulentne w strudze nawiewanej .....</b>	<b>79</b>
<b>RIE-2</b>	
<b>Jan KONIECZYŃSKI, Anna PASON-KONIECZYŃSKA:</b> Poprawa czystości powietrza w Polsce .....	<b>89</b>
<b>Irena WILKOSZ: Zagadnienia przemian zanieczyszczeń atmosfery w układach gaz – ciecz .....</b>	<b>103</b>

**RIE-4**

<b>Michał BODZEK:</b> Techniki membranowe – strategiczne operacje w inżynierii środowiska .....	113
<b>Jolanta BOHDZIEWICZ:</b> Zastosowanie reaktorów membranowych w ochronie środowiska .....	129
<b>Krystyna KONIECZNY:</b> Zaawansowane techniki separacji jako alternatywa dla tradycyjnych metod przygotowania wody w energetyce .....	139
<b>Karol KUŚ, Wojciech KORAL, Rita ROŻAŁOWSKA, Grzegorz ŚCIERANKA:</b> Wpływ spadku zużycia wody w miastach Górnego Śląska na parametry hydrauliczne jej transportu i gospodarkę wodomierzową .....	155
<b>Florian PIECHURSKI, Joanna WYCZARSKA-KOKOT:</b> Ocena efektów pracy instalacji wody basenowej .....	169
<b>Ewa ZIELEWICZ-MADEJ, Łucja FUKAS-PŁONKA, Bożena GIL:</b> Nowe znaczenie fermentacji metanowej w stabilizacji osadów ściekowych .....	181

**RIE-5**

<b>Tadeusz CHMIELNIAK:</b> Nowe technologie energetyczne. Zakres badań .....	193
<b>Gerard KOSMAN:</b> Analiza procesu stygnięcia wirnika turbiny na podstawie pomiaru temperatury metalu .....	207
<b>Janusz KOTOWICZ:</b> Wpływ struktury elektrowni gazowo-parowej na charakterystyki sprawności .....	217
<b>Marek PRONOBIS:</b> Wybrane problemy badawcze w technice kotłowej .....	231
<b>Grzegorz WICIAK, Włodzimierz OGULEWICZ, Michał FERENC:</b> Analiza sposobów oceny niedokładności wzorcowania przepływomierzy wody metodą wagową .....	241
<b>Andrzej WITKOWSKI, Michał STROZIK, Mirosław MAJKUT:</b> Eksperymentalne i numeryczne badania nieustalonego przepływu w osiowym niskoobrotowym stopniu sprężającym .....	253
<b>Włodzimierz WRÓBLEWSKI:</b> Przepływy dwufazowe w układach łopatkowych turbin parowych .....	267

**RIE-6**

<b>Adam FIC, Małgorzata HANUSZKIEWICZ-DRAPAŁA, Jan SKŁADZIEN:</b> Układy z pompami grzejnymi wykorzystujące zakumulowaną w gruncie energię promieniowania słonecznego .....	277
<b>Joachim KOZIÓŁ:</b> Pozatechniczne uwarunkowania energetyki komunalnej .....	289
<b>Stefan POSTRZEDNIK:</b> Możliwości poprawy efektywności pracy silnika spalinowego poprzez zmniejszenie pracy wymiany ładunku .....	299

<b>Janusz SKOREK, Jacek KALINA, Wojciech KOSTOWSKI:</b> Techniczne, ekologiczne i ekonomiczne uwarunkowania kogeneracji w układach gazowych .....	311
<b>Janusz SKOREK, Rafał KRUPPA, Henryk FOIT, Piotr LUBINA:</b> Wybrane aspekty energetyczne i ekologiczne stosowania niskotemperaturowych układów grzewczych .....	323
<b>Ryszard WILK, Andrzej SZŁĘK, Antoni ZAJDEL, Andrzej KSIĄDZ, Kamil MALCZYK, Tomasz MISZTAŁ:</b> Niskoemisyjne techniki spalania w Zakładzie Techniki Spalania i Silników Spalinowych. Zagadnienia wybrane .....	337
<b>Andrzej ZIĘBIK:</b> Przegląd efektów energetycznych i ekologicznych różnych sposobów realizacji gospodarki skojarzonej cieplno-elektrycznej .....	347
<b>RIE-8</b>	
<b>Joanna KALKA, Elżbieta GRABIŃSKA-SOTA, Korneliusz MIKSCH:</b> Szacowanie zagrożenia środowiskowego .....	361
<b>Joanna SURMACZ-GÓRSKA:</b> Oczyszczanie odcieków ze składowisk odpadów – przegląd stosowanych metod .....	369
<b>Absolwenci Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki w latach 1993-2003.....</b>	<b>383</b>

## CONTENTS

	page
1. Foreword .....	
2. Historical background of Faculty of Energy and Environmental Engineering in .....	
Prof. Korneliusz MIKSCH .....	
Prof. Jan SKŁADZIENÍ .....	
3. Presentation of the deans of the Faculty of Energy and Environmental Engineering in the period of 1993-2003 .....	
3.1. Dean of the Faculty E&EE in the period of 1993-1996 .....	
3.2. Dean of the Faculty E&EE in the period of 1996-2002 .....	
3.3. Dean of the Faculty E&EE in the period of 2002-2005 .....	
4. Graduate and post graduate studies .....	
5. Faculty structure .....	
6. Achievements in the	
- staff development .....	
- science .....	

### RIE-1

**Henryk FOIT: SIMULTANEOUS DETERMINATION OF THE MOST BENEFICIAL THERMAL PROTECTION AND HEAT SOURCE FOR A HOUSE .....**57

**Cezary KOLASA, Halina CIUMAN, Aleksandra SPECJAŁ: INVESTIGATIONS OF HEAT COSTS ALLOCATORS IN ASPECT OF IMPROVEMENT DIVISION OF HEATING COSTS .....**69

**Maria HURNIK, Monika BLASZCZOK: THE EFFECT OF ENCLOSURE SIZE ON THE AIR VELOCITY DISTRIBUTION AND ON TURBULENCE IN AXISYMMETRIC JETS .....**79

### RIE-2

**Jan KONIECZYŃSKI, Anna PASONÍ-KONIECZYŃSKA: PROGRESS IN AIR PROTECTION IN POLAND .....**89

**Irena WILKOSZ: PROBLEMS OF ATMOSPHERIC POLLUTANT TRANSFORMATIONS IN GAS – LIQUID SYSTEMS .....**103

**RIE-4**

<b>Michał BODZEK: MEMBRANE TECHNIQUES – THE STRATEGIC OPERATIONS IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING .....</b>	<b>113</b>
<b>Jolanta BOHDZIEWICZ: MEMBRANE REACTORS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION .....</b>	<b>129</b>
<b>Krystyna KONIECZNY: ADVANCED SEPARATION TECHNIQUES AS AN ALTERNATIVE FOR TRADITIONAL METHODS OF WATER PREPARATION FOR POWER ENGINEERING .....</b>	<b>139</b>
<b>Karol KUŚ, Wojciech KORAL, Rita ROŻAŁOWSKA, Grzegorz ŚCIERANKA: DECREASE OF WATER CONSUMPTION IN UPPER SILESIA AND ITS INFLUENCE ON HYDRAULIC CONDITIONS AND MANAGEMENT OF WATER METERS .....</b>	<b>155</b>
<b>Florian PIECHURSKI, Joanna WYCZARSKA-KOKOT: THE WORKING EFFICIENCY OF INSTALLATION IN SWIMMING POOLS .....</b>	<b>169</b>
<b>Ewa ZIELEWICZ-MADEJ, Łucja FUKAS-PŁONKA, Bożena GIL: NEW ASPECTS OF DIGESTION IN THE SEWAGE SLUDGE STABILISATION .....</b>	<b>181</b>

**RIE-5**

<b>Tadeusz CHMIELNIAK: NEW POWER ENGINEERING TECHNOLOGIES .....</b>	<b>193</b>
<b>Gerard KOSMAN: TURBINE ROTOR COOLING PROCESS ANALYSIS BASED ON METAL TEMPERATURE MEASUREMENT .....</b>	<b>207</b>
<b>Janusz KOTOWICZ: THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF A GAS-AND-STEAM POWER STATION ON THE CHARACTERISTICS OF EFFICIENCY .....</b>	<b>217</b>
<b>Marek PRONOBIS: SELECTED INVESTIGATION ISSUES IN BOILER TECHNOLOGY .....</b>	<b>231</b>
<b>Grzegorz WICIAK, Włodzimierz OGULEWICZ, Michał FERENC: ANALYSIS VALUATION ACCURACY OF FLOWMETER CALIBRATION USING WEIGHING METHOD, MEASUREMENT OF LIQUID FLOW IN CLOSED CONDUITS .....</b>	<b>241</b>
<b>Andrzej WITKOWSKI, Michał STROZIK, Mirosław MAJKUT: EXPERIMENTAL AND NUMERICAL INVESTIGATION OF THE UNSTEADY FLOW IN AXIAL FLOW LOW COMPRESSOR STAGE .....</b>	<b>253</b>
<b>Włodzimierz WRÓBLEWSKI: TWO-PHASE FLOWS IN STEAM TURBINE CASCADES .....</b>	<b>267</b>

**RIE-6**

<b>Adam FIC, Małgorzata HANUSZKIEWICZ-DRAPAŁA, Jan SKŁADZIEN: HEAT PUMP SYSTEMS UTILIZING SOLAR ENERGY ACCUMULATED IN GROUND .....</b>	<b>277</b>
--	------------

<b>Joachim KOZIOŁ: NON-TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE COMMUNAL ENERGY POLICY TASKS .....</b>	<b>289</b>
<b>Stefan POSTRZEDNIK: POSSIBILITIES OF IMPROVING OF INTERNAL COMBUSTION ENGINE EFFICIENCY BY DIMINISHING OF ITS LOAD EXCHANGE WORK .....</b>	<b>299</b>
<b>Janusz SKOREK, Jacek KALINA, Wojciech KOSTOWSKI: TECHNICAL, ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF CO-GENERATION IN GAS SUPPLIED CHP SYSTEMS .....</b>	<b>311</b>
<b>Janusz SKOREK, Rafał KRUPPA: SELECTED TECHNICAL AND ECOLOGICAL ASPECTS OF LOW TEMPERATURE HEATING SYSTEMS .....</b>	<b>323</b>
<b>Ryszard WILK, Andrzej SZŁĘK, Antoni ZAJDEL, Andrzej KSIĄDZ Kamil MALCZYK, Tomasz MISZTAL: LOW - EMISSION COMBUSTION IN COMBUSTION AND ENGINES DIVISION. PROBLEMS .....</b>	<b>337</b>
<b>Andrzej ZIĘBIK: A SURVEY OF ENERGY AND ECOLOGICAL EFFECTS CONCERNING VARIOUS WAYS OF THE REALIZATION OF CO-GENERATION IN POLAND .....</b>	<b>347</b>
<b>RIE-8</b>	
<b>Joanna KALKA, Elżbieta GRABIŃSKA-SOTA, Korneliusz MIKSCH: ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT .....</b>	<b>361</b>
<b>Joanna SURMACZ-GÓRSKA: : LANDFILL LEACHATE TREATMENT – OVERVIEW OF THE APPLIED METHODS.....</b>	<b>369</b>
<b>Graduated of the Faculty in the period of 1993-2003 .....</b>	<b>383</b>