

ZAJĘCIA REALIZOWANE W RAMACH PROJEKTU „ISLANDS OF KNOWLEDGE. WYSPY WIEDZY”	
Nazwa modułu:	The prognosis for climate change in Katowice/ Prognozy zmian klimatycznych w Katowicach
Zadanie:	<i>Development, implementation and evaluation of teaching activities in the form of team modules</i>
Osoba prowadząca:	<i>Dr Paweł Wąsowicz</i>
Treści zajęć:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wybór modelu do badań klimatu (MIROC6 i podmodele atmosfery, lądu i oceanu) 2. Dobór predyktorów bioklimatycznych 3. Prezentacja SSP oparte na średnich danych 4. Scenariusze zmian klimatycznych w latach 2021-2100 n.e. na przykładzie miasta Katowice w oparciu o dane klimatyczne bazy WorldClim.
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. DKRZ, The SSP Scenarios, (https://www.dkrz.de/en/communication/climate-simulations/cmip6-en/the-ssp-scenarios) (30.04.2023). 2. Tatabae H. et al., Description and basic evaluation of simulated mean state, internal variability, and climate sensitivity in MIROC6, https://gmd.copernicus.org/articles/12/2727/2019/gmd-12-2727-2019.html (30.04.2023). 3. USGS, Bioclimatic Predictors for Supporting Ecological Applications in the Conterminous United States, https://pubs.usgs.gov/ds/691/ds691.pdf (30.04.2023). 4. WorldClim Database, https://www.worldclim.org/ (30.04.2023).

ZAJĘCIA REALIZOWANE W RAMACH PROJEKTU „ISLANDS OF KNOWLEDGE. WYSPY WIEDZY”	
Nazwa modułu:	Miasto 2040 – samowystarczalne klimatycznie?
Zadanie:	<i>Development, implementation and evaluation of teaching activities in the form of team modules</i>
Osoba prowadząca:	mgr Artur Tyński
Treści zajęć:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z polityką klimatyczną Unii Europejskiej w wymiarze gospodarczym, prawnym i społecznym 2. Zapoznanie z prawem unijnym, normującym rolę jednostek samorządu terytorialnego w procesie transformacji energetycznej 3. Zapoznanie z polskimi dokumentami strategicznymi obejmującymi sektor energetyki 4. Zapoznanie z polskimi ustawami normującymi społeczności energetyczne oraz politykę klimatyczną jednostek samorządu terytorialnego 5. Zapoznanie z działającymi na terenie Polski społecznościami energetycznymi (spółdzielnie energetyczne, klastry energii) 6. Wizyta studyjna w Raciborzu 7. Wizyta studyjna na elektrowniach wskazanych przez Grupę Tauron 8. Spotkanie z przedstawicielem Instytutu Jagiellońskiego 9. Praca w grupach <ol style="list-style-type: none"> 9.1. Analiza sytuacji ekonomiczno-politycznej 9.2. Analiza dostępnych na rynku technologii 9.3. Analiza zużycia energii elektrycznej w mieście 9.4. Analiza planistyczna 10. Podsumowanie w postaci zarysu analizy projektu samowystarczalności klimatycznej dla Raciborza
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa z dnia 16 września 1982 r. – Prawo spółdzielcze (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 648). 2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2687)

Iceland
Liechtenstein
Norway grants

	<ol style="list-style-type: none">3. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1378)4. Ustawa z dnia 4 października 2018 r. o spółdzielniach rolników (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2073)5. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.6. Ministerstwo Energii: koncepcja funkcjonowania klastrów energii.7. Communication from the commission: The European Green Deal, COM (2019). 640, Brussels, 11.12.2019.8. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE.9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. U. UE. L. z 2018 r. Nr 328, str. 82 z późn. zm.).10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (Dz. U. UE. L. z 2019 r. Nr 158, str. 125 z późn. zm.).11. Berka A.: A short history of community renewable energy in the UK, 2017.12. Biresselioglu M., Limoncuoglu S., Demir M., Reichi J., Burgstaller K., Sciallo A., Ferrero E.: Legal Provisions and Market Conditions for Energy Communities in Austria, Germany, Greece, Italy, Spain, and Turkey: A Comparative Assessment, 2021.13. Bolinger M.: Making European-style community wind power development work in the US.14. Butturi M., Sellitto M., Lolli F., Balugani E., Neri A.: A model for renewable Energy symbiosis networks in eco-industrial parks, 2022.15. Czarnecka M.: Rozwój klastrów energii w Polsce – uwagi ogólne, Warszawa 2018.16. Debor S.: The socio-economic power of renewable energy production cooperatives in Germany: Results of an empirical assessment. Wuppertal Papers, Wuppertal 2014.17. Deloitte: Raportowanie ESG w praktyce, Warszawa 2021.18. EY&ING: Raport o zmianie priorytetów, Warszawa 2021.
--	---

Iceland 
Liechtenstein
Norway grants

	19. Fraś B., Ivashchuk O.: Rola klastrów w zrównoważonym rozwoju energetyki w Polsce, Kraków 2017.
--	--

