

Wymagania edukacyjne. Klasa 8

| Nr | Temat                         | Wymagania                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               | ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                | ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                             | ocena dobra                                                                                                                                            | ocena bardzo dobra                                                                                                                                                        | ocena celująca                                                                                                                                                                                               |
|    |                               | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
| I. | Podstawy dziedziczenia        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
| 1. | Rola DNA w dziedziczeniu cech | <ul style="list-style-type: none"><li>- wskazuje materiał genetyczny, jako nośnik informacji genetycznej</li><li>- wymienia wybrane cechy dziedziczne człowieka</li><li>- podaje nazwę nauki zajmującej się dziedziczeniem cech i zmiennością organizmów</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- wskazuje jądro komórkowe, jako miejsce przechowywania DNA w komórce człowieka</li><li>- wymienia wybrane cechy nabyte człowieka</li><li>- wymienia wybrane dziedziny nauki, w których wykorzystywana jest wiedza genetyczna</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- wskazuje różnice między cechami dziedzicznymi a nabytymi</li><li>- opisuje cechy gatunkowe człowieka</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- opisuje rolę DNA, jaką odgrywa w procesie dziedziczenia cech</li><li>- przedstawia wybrane cechy indywidualne człowieka</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- opisuje zmienność organizmów jako zmiany w DNA oraz wpływ środowiska</li><li>- omawia sposoby wykorzystania wiedzy genetycznej w różnych dziedzinach nauki</li></ul> |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                    |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Budowa materiału genetycznego | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje na schemacie / rysunku nukleotyd, podwójną helisę, chromosom</li> <li>- podaje nukleotyd jako jednostkę budującą DNA</li> <li>- przedstawia definicję chromosomu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia elementy wchodzące w skład nukleotydu</li> <li>- podaje definicję genu</li> <li>- wymienia nazwy zasad azotowych DNA</li> <li>- podaje liczbę chromosomów znajdujących się w komórce ciała człowieka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rysuje schemat nukleotydu i podaje nazwy elementów wchodzących w jego skład</li> <li>- wskazuje na schemacie / rysunku chromosomu centromer i ramiona chromosomu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje strukturę DNA</li> <li>- omawia budowę chromosomu</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia, skąd pochodzą chromosomy w komórce ciała człowieka</li> </ul>   |
| 3. | Mechanizm kopiowania DNA      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje definicję reguły komplementarności</li> <li>- podaje definicję procesu replikacji</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- na schemacie / rysunku przedstawia regułę komplementarności</li> <li>- opisuje budowę chromosomu po zajęciu procesu replikacji</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia proces replikacji</li> </ul>                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia znaczenie reguły komplementarności i jej wpływ na prawidłowość procesu replikacji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje proces replikacji na stworzonym przez siebie schemacie</li> </ul> |

|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.  | Znaczenie podziałów komórkowych           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje biologiczne znaczenia mitozy</li> <li>- podaje biologiczne znaczenia mejozy</li> <li>- przedstawia schematyczny przebieg powstawania choroby nowotworowej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia komórki na podstawie ilości materiału genetycznego (komórki diploidalne, komórki haploidalne)</li> <li>- podaje wpływ mejozy na zmienność genetyczną</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje znaczenia mitozy</li> <li>- opisuje znaczenia mejozy</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia wpływ mitozy i mejozy na rozwój człowieka</li> <li>- przedstawia efekt końcowy mitozy i mejozy (liczba powstałych komórek oraz zawartość materiału genetycznego w komórkach)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje różnice między mitozą a mejozą</li> <li>- opisuje przebieg rekombinacji genetycznej mającej wpływ na zmienność genetyczną</li> </ul> |
| 5.  | Podsumowanie działu I                     | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                                                                                         | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                                                                                       | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                       | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                                                                                                            | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                                                         |
| II. | Dziedziczenie cech                        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |
| 6.  | Dziedziczenie podstawowych cech człowieka | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia podstawowe pojęcia genetyki (fenotyp, genotyp, gen, allel)</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia podstawowe pojęcia genetyki (homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność)</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia dziedziczenie jednogenowe</li> <li>- rozróżnia fenotyp od genotypu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia różnicę między cechami dominującymi a recesywnymi</li> <li>- wyjaśnia zasady dziedziczenia jednogenowego</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje krzyżówki genetyczne (jedenogenowe)</li> </ul>                                                                                   |

|    |                                     |                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                              |                                                                                                        |                                                   |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |                                     |                                                                           | - wymienia cechy dominujące i recesywne                                                                     |                                                                                                              |                                                                                                        |                                                   |
| 7. | Dziedziczenie grup krwi u człowieka | - wymienia fenotypy osób z czynnikiem Rh i danymi grupami krwi układu AB0 | - przedstawia genotypy osób z czynnikiem Rh<br><br>- przedstawia genotypy osób z daną grupą krwi układu AB0 | - przedstawia dziedziczenie czynnika Rh i grup krwi                                                          | - wyjaśnia dziedziczenie czynnika Rh u człowieka<br><br>- wyjaśnia dziedziczenie grup krwi u człowieka | - rozwiązuje krzyżówki genetyczne                 |
| 8. | Dziedziczenie płci u człowieka      | - podaje nazwy chromosomów (autosomalne i płci)                           | - rozróżnia chromosomy autosomalne i płci                                                                   | - przedstawia genotypy kobiety i mężczyzny                                                                   | - przedstawia dziedziczenie płci u człowieka                                                           | - rozwiązuje krzyżówki genetyczne                 |
| 9. | Rola mutacji genetycznej            | - określa, czym jest mutacja                                              | - rozróżnia rodzaje mutacji<br><br>- podaje czynniki mutagenne jako możliwą przyczynę mutacji               | - wymienia możliwe przyczyny występowania mutacji (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne) | - podaje przykłady chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami (mukowiscydoza, zespół Downa) | - omawia skutki mutacji genowych i chromosomowych |

|      |                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | - wymienia skutki mutacji genowych i chromosomowych                                                                                                   |                                                                                                                                       |
| 10.  | Podsumowanie działu II               | Wszystkie wymagania z działu                                                                                      | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                      | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                        | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                          | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                          |
| III. | Ewolucja życia                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
| 11.  | ewolucja – teoria z wieloma dowodami | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia pojęcie ewolucji</li> <li>- wymienia dowody ewolucji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia typy ewolucji</li> <li>- wymienia przykłady narządów homologicznych i analogicznych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia źródła wiedzy o przebiegu ewolucji</li> <li>- wymienia narządy szczątkowe człowieka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia dowody ewolucji</li> <li>- rozróżnia przykłady narządów homologicznych i analogicznych</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia rolę ewolucji w procesie powstawania i kształtowania się nowych gatunków</li> </ul> |
| 12.  | Procesy ewolucji                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia mechanizmy procesu ewolucji</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przykłady doboru naturalnego i doboru sztucznego</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia mechanizmy procesu ewolucji</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia zależność między genetyką a ewolucjonizmem</li> <li>- przedstawia różnice między doбором</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia na przykładach, na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny</li> </ul>          |

|     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                   |
|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                          | naturalnym a<br>doborem<br>sztucznym                                                                         |                                                                                                   |
| 13. | Ewolucja człowieka                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia przykłady małp człekokształtnych</li> <li>- podaje przykłady cech wspólnych małp człekokształtnych</li> <li>- wskazuje na rysunku lub schemacie różnice w budowie człowieka i szympansa</li> </ul> | - wymienia minimum trzy różnice między człowiekiem a szympansem                | - omawia cechy wspólne małp człekokształtnych                                                                                            | - charakteryzuje różnice między człowiekiem a szympansem)                                                    | - opisuje podobieństwa i różnice między człowiekiem a szympansem jako wynik procesów ewolucyjnych |
| 14. | Podsumowanie działu III            | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                                                                                                                         | Wszystkie wymagania z działu                                                   | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                             | Wszystkie wymagania z działu                                                                                 | Wszystkie wymagania z działu                                                                      |
| IV. | Oddziaływania w ekosystemie        |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                   |
| 15. | Zależności pokarmowe w ekosystemie | - rozróżnia producentów, konsumentów, destruentów wybranego ekosystemu                                                                                                                                                                               | - wyjaśnia, co to jest łańcuch pokarmowy, poziom troficzny oraz sieć pokarmowa | <ul style="list-style-type: none"> <li>- konstruuje prosty łańcuch pokarmowy</li> <li>- uzasadnia rolę destruentów w procesie</li> </ul> | - analizuje łańcuchy i sieci pokarmowe w wybranym ekosystemie, wskazując na obieg materii i przepływ energii | - konstruuje łańcuchy pokarmowe oraz proste sieci pokarmowe na podstawie opisu                    |

|     |                             |                                                    |                                                                                                                |                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                             |                                                    |                                                                                                                | przetwarzania materii organicznej                          | - przedstawia rolę producentów, konsumentów i destruentów w obiegu materii w ekosystemie i przepływie energii przez ekosystem | - uzasadnia niezbędność każdego z elementów sieci troficznej w utrzymaniu równowagi ekosystemu                                                                              |
| 16. | Konkurencja i pasożytnictwo | - wyjaśnia, czym są pasożytnictwo oraz konkurencja | - wskazuje zasoby przyrody, o które konkurują przedstawiciele jednego gatunku między sobą i z innymi gatunkami | - wymienia przykłady pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych | - opisuje skutki konkurencji między organizmami<br><br>- opisuje skutki pasożytnictwa dla populacji poszczególnych gatunków   | - charakteryzuje adaptacje wybranych gatunków zwierząt i roślin do pasożytniczego trybu życia<br><br>- porównuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję i pasożytnictwo |

|     |                                  |                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | Roślinożerność i drapieżnictwo   | - wyjaśnia, czym są drapieżnictwo oraz roślinożerność                        | - podaje przykłady drapieżników i ich ofiar oraz roślin i zjadających je roślinożerców<br><br>- opisuje przystosowania wybranych drapieżników do chwytania ofiar | - opisuje przystosowania obronne ofiar drapieżników<br><br>- wymienia przykłady przystosowań roślin chroniących je przed zjadaniem przez roślinożerców | - opisuje na wybranym przykładzie adaptacje zwierząt do odżywiania się pokarmem roślinnym                                  | - wyjaśnia znaczenie drapieżnictwa oraz pasożytnictwa w regulacji populacjach ofiar oraz żywicieli w ekosystemach<br><br>- porównuje oddziaływania antagonistyczne: drapieżnictwo oraz roślinożerność |
| 18. | Oddziaływania nieantagonistyczne | - wymienia rodzaje oddziaływań nieantagonistycznych (mutualizm, komensalizm) | - porównuje oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm i komensalizm                                                                                            | - podaje przykłady organizmów, między którymi zachodzą oddziaływania typu mutualizm oraz komensalizm                                                   | - na wybranych przykładach organizmów wyjaśnia oddziaływania nieantagonistyczne<br><br>- na wybranych przykładzie wykazuje | - porównuje oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm i komensalizm                                                                                                                                 |

|     |                                     |                                                                |                                                                                                         |                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |                                                                |                                                                                                         |                                                                           | wzajemny,<br>korzystny wpływ<br>organizmów w<br>mutualizmie                                                         |                                                                                                                                  |
| 19. | Podsumowanie działu IV              | Wszystkie wymagania z działu                                   | Wszystkie wymagania z działu                                                                            | Wszystkie wymagania z działu                                              | Wszystkie wymagania z działu                                                                                        | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                     |
| V   | Struktura ekosystemu i jego ochrona |                                                                |                                                                                                         |                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
| 20. | Budowa ekosystemu                   | - wyjaśnia pojęcie ekosystemu                                  | - wymienia żywe elementy ekosystemu<br><br>- wymienia nieożywione elementy ekosystemu                   | - wyjaśnia pojęcie siedliska<br><br>- wyjaśnia pojęcie niszy ekologicznej | - omawia zależności między żywymi i nieożywionymi elementami ekosystemu                                             | - analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność)                                |
| 21. | Populacja                           | - wyjaśnia pojęcie populacji<br><br>- wymienia cechy populacji | - opisuje cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodczość, śmiertelność, struktura przestrzenna, | - wymienia czynniki, od których zależy liczebność populacji               | - analizuje piramidy wieku i określa przynależność do populacji ustabilizowanej, rozwijającej się bądź wymierającej | - wyjaśnia przyczynę typu rozmieszczenia (skupiskowe, równomierne, losowe) i podaje przykłady gatunków, które charakteryzują się |

|     |                                                        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                        |                                                                                                                                                        | struktura wiekowa,<br>struktura płciowa)                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   | danym typem<br>rozmieszczenia                                                                                                                                                                    |
| 22. | Różnorodność<br>biologiczna                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia pojęcie różnorodności biologicznej</li> <li>- wymienia poziomy różnorodności biologicznej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia korzyści wynikające z różnorodności biologicznej</li> <li>- przedstawia sposoby zwalczania zagrożeń wynikających z działań człowieka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia zagrożenia różnorodności biologicznej</li> <li>- wymienia przyczyny eliminowania organizmów przez człowieka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną</li> <li>- przedstawia zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wynikające z działań człowieka, w tym z antropogenicznej zmiany klimatu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia sposoby zmniejszania różnorodności biologicznej przez człowieka</li> <li>- uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej</li> </ul> |
| 23. | Zasoby przyrody i<br>racjonalne<br>gospodarowanie nimi | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia odnawialne zasoby przyrody</li> <li>- wymienia nieodnawialne zasoby przyrody</li> </ul>              | - wyjaśnia ideę zrównoważonego rozwoju                                                                                                                                                            | - wymienia przykłady odnawiania się zasobów                                                                                                                              | - wymienia przykłady racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia sposoby zmniejszania wpływu odpadów na środowisko</li> <li>- analizuje, co może zrobić, by racjonalnie korzystać z zasobów przyrody</li> </ul>   |

|     |                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                              |                                                                                                |                                                                     |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 24. | Ochrona przyrody      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia pojęcie ochrony przyrody</li> <li>- wymienia motywy ochrony przyrody</li> </ul> | - wymienia formy ochrony przyrody w Polsce (parki narodowe, rezerваты przyrody, ochrona gatunkowa, pomniki przyrody) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia formy ochrony obszarowej</li> <li>- omawia formy ochrony indywidualnej</li> <li>- omawia formy ochrony gatunkowej</li> </ul> | - uzasadnia konieczność stosowania form ochrony przyrody dla zachowania gatunków i ekosystemów | - wyjaśnia znaczenie czynnej ochrony przyrody dla roślin i zwierząt |
| 25. | Podsumowanie działu V | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                      | Wszystkie wymagania z działu                                                                                         | Wszystkie wymagania z działu                                                                                                                                                 | Wszystkie wymagania z działu                                                                   | Wszystkie wymagania z działu                                        |