

Roczny plan pracy dydaktycznej dla klasy
I Liceum Profilowanego o profilu
transportowo – spedycyjnym w bloku
tematycznym Systemy i środki transportu.

Przedmiotowy system oceniania z
Systemów i Środków Transportu TRS-ST
dla klasy I Liceum Profilowanego o profilu
Transportowo Spedycyjnym.

Kontrakt nauczyciel – uczeń.

1. Rozpoczęcie poszczególnych działów poprzedza podanie uczniom wymagań podstawowych i ponad podstawowych,
2. Wszystkie prace pisemne (zadane do wykonania w domu jak i pisane w trakcie zajęć lekcyjnych) są obowiązkowe, jeżeli uczeń nie wywiązał się z pracy w terminie, ma dwa tygodnie na uzupełnienie brakującej materiały zaliczeniowej. Niedotrzymanie terminu skutkuje oceną niedostateczną.
3. Dopuszcza się do nieoddania jednej pracy samodzielnej ucznia w ciągu semestru, ma to jednak wpływ na ocenę semestralną,
4. Jeżeli uczeń jest nieobecny podczas prac wykonywanych w grupie, dopuszcza się wykonanie ćwiczenia w domu i indywidualne zaliczenie ćwiczenia,
5. Jeden raz w semestrze można zgłosić nie przygotowanie do zajęć bez konsekwencji,
6. W klasyfikacji ucznia zarówno śródrocznej jak i rocznej oceny uzyskane w ciągu semestru traktowane są na jednakowym poziomie, z tym że na ocenę roczną ma wpływ ocena śródroczna,
7. Ocena śródroczna i końcoworoczna ustalane będą w następujący sposób: suma wszystkich ocen uzyskanych w ciągu semestru / ilość możliwych do uzyskania w ciągu semestru ocen, ocenę zaokrągla się do pełnej oceny wyżej jeżeli miejsca dziesiętne i setne są co najmniej równe 0,75.

Ocenie podlega:

1. Wiedza i jej rozumienie,
2. Umiejętności:
 - ⇒ poszukiwanie i gromadzenie niezbędnych informacji,
 - ⇒ selekcja wiedzy,
 - ⇒ prezentacja wiedzy,
 - ⇒ obrona własnego stanowiska,
 - ⇒ zastosowanie w praktyce zdobytej wiedzy,
 - ⇒ współpraca ucznia z kolegami podczas pracy w grupie.
3. Aktywność:
 - ⇒ uczestnictwo w procesie lekcyjnym,
 - ⇒ przewodnictwo w pracach grupy,
 - ⇒ zbieranie i gromadzenie dodatkowych materiałów pozwalających na rozszerzenie wiedzy o przedmiocie.

Narzędzia oceniania

1. prace klasowe,
2. testy,
3. projekty,
4. prace domowe,
5. praca w grupie,
6. aktywność,
7. prowadzenie zeszytu.

Normy zaliczeń

1. Testy i prace klasowe:
 - ⇒ bardzo dobry 91% do 100%
 - ⇒ dobry 75% do 90%
 - ⇒ dostateczny 55% do 74%

⇒ dopuszczający 40% do 54%

⇒ niedostateczny 39% i mniej

2. Projekty oceniane będą indywidualnie dla każdego projektu z uwzględnieniem następujących kryteriów pracy ucznia:

⇒ zrozumienie tematu i zakres wiedzy

⇒ konstrukcja pracy, forma graficzna, załączniki,

⇒ sposób prezentacji.

3. Prace domowe (referaty):

⇒ zrozumienie tematu,

⇒ konstrukcja pracy,

⇒ zakres wiedzy.

⇒ estetyka wykonania.

4. Praca w grupie:

⇒ ocena pracy grupy na podstawie wypowiedzi lidera,

⇒ ocena aktywności członków grupy,

⇒ samoocena uczniów.

5. Ocena zeszytu – dokonywana raz w semestrze na jego zakończenie obejmuje:

⇒ estetykę i staranność,

⇒ systematyczność w dokonywanych zapisach,

⇒ zawartość dodatkowych materiałów gromadzonych przez ucznia, wynikająca z zainteresowania tematyką przedmiotu.

Narzędzia oceniania

<i>Tematyka</i>	<i>Narzędzia oceniania</i>
<u><i>Techniki przekazywania informacji</i></u>	<p>Test: Sprawdzenie podstawowych pojęć</p> <p>Ćwiczenia: Pismo techniczne</p> <p>Ćwiczenia: Rysowanie figur geometrycznych</p> <p>Ćwiczenia: Rzutowanie przedmiotów płaskich</p> <p>Test: Z treści programowych.</p> <p>Ćwiczenia: Wymiarowanie</p> <p>Praca klasowa: Podsumowanie modułu</p>
<u><i>Materiałoznawstwo</i></u>	<p>Praca w domu: Własności fizyko – chemiczne metali</p> <p>Referaty: Metale żelazne i nieżelazne ich stopy, zastosowania, wady i zalety.</p> <p>Test: Z treści programowych</p> <p>Referaty: Materiały ceramiczne, tworzywa sztuczne, szkło, guma itp. zastosowanie, wady i zalety.</p> <p>Test: Z treści programowych</p> <p>Test: Obróbka cieplno – chemiczna.</p>
<u><i>Mechanika ruchu środków transportu</i></u>	<p>Test: Z treści programowych</p> <p>Test: Z treści programowych</p> <p>Ocena prowadzenia zeszytów</p>
<u><i>Budowa środków transportu</i></u>	<p>Referaty: Pojazdy samochodowe, podstawowe układy.</p> <p>Referaty: Silniki spalinowe</p> <p>Test: Z treści programowych</p> <p>Referaty: Transport kolejowy, wodny, powietrzny</p> <p>Referaty: Transport kolejowy, wodny, powietrzny. Ocena stanu technicznego środków transportowych. Zasady BHP i P.Poż. transport magazynowy.</p> <p>Test: Z treści programowych</p> <p>Praca klasowa: Podsumowanie modułu</p>
<u><i>Systemy łączności w transporcie</i></u>	<p>Test: Z treści programowych</p>

<i><u>Transport lądowy</u></i>	<p>Test: Z treści programowych</p> <p>Projekt: Analiza ekonomiczna wybranego systemu transportu lądowego</p>
<i><u>Transport wodny</u></i>	<p>Test: Z treści programowych</p> <p>Praca w domu: Podstawowe wskaźniki stanowiące o opłacalności transportu morskiego</p>
<i><u>Transport powietrzny</u></i>	<p>Test: Z treści programowych</p> <p>Praca w domu: Sterowanie ruchem lotniczym krajowy i międzynarodowym.</p> <p>Praca w domu: Samoloty kosmiczne (promy kosmiczne)</p> <p>Ocena prowadzenia zeszytów</p>

Plan dydaktyczny

Blok tematyczny: Systemy i środki transportu TRS-ST

Klasa I: Liceum profilowane
Profil: Transportowo – spedycyjny
Nr. programu: LP-TRS/MENiS/2002.04.30
Wymiar godzin: 5 godz/tydz.x 38 tyg. = 190 godz.

Moduł TRS-ST-1

TECHNIKI PRZKAZYWANIA INFORMACJI.

1. Rys historyczny rysunku technicznego. Rodzaje i nazwy rysunków.
2. Materiały i przybory rysunkowe.
3. Polskie normy rysunkowe.
4. Formaty arkuszy. Linie rysunkowe.
5. Forma graficzna rysunku.
6. Tabliczki rysunkowe.
7. Podziałki.
8. Składanie rysunków.
9. Test kontrolny (1-9).
10. Charakterystyczne wielkości pisma.
11. Wzory pisma i ich konstrukcja.
12. Pismo techniczne (ćwiczenia).
13. Konstrukcje geometryczne- wiadomości wprowadzające.
14. Wybrane konstrukcje geometryczne.
15. Ćwiczenia z rysowania figur geometrycznych.
16. Metody odwzorowywania przedmiotów na płaszczyźnie.
17. Zasady rzutowania aksonometrycznego.
18. Przedmioty płaskie i przestrzenne w rzutach aksonometrycznych.
19. Ćwiczenia z rzutowania.
20. Zasady rzutowania prostokątnego.
21. Obiekty punktowe, liniowe, płaskie i przestrzenne w rzutach prostokątnych.
22. Zasady rzutowania wg. Metody E.
23. Test kontrolny (10-22).
24. Elementy wymiaru rysunkowego.
25. Wymiarowanie różnych elementów geometrycznych.
26. Uproszczenia wymiarowe.
27. Ćwiczenia z wymiarowania.
28. Widok.

- 29.Przekrój.
- 30.Kład.
- 31.Chropowatość powierzchni i jej falistość.
- 32.Zapis obróbki cieplnej.
- 33.Schematy mechaniczne i elektryczne.
- 34.Programy wspomagające rysowanie AUTOCAD
- 35.Dokumentacja techniczno – ruchowa, instrukcje obsługi.

Moduł TRS-ST-2

MATERIAŁOZNAWSTWO.

- 36.Własności metali i stopów –wiadomości ogólne.
- 37.Własności chemiczne metali i stopów.
- 38.Własności fizyczne metali i stopów.
- 39.Własności mechaniczne metali i stopów.
- 40.Własności technologiczne metali i stopów.
- 41.Test kontrolny (36 – 40)
- 42.Badanie metali i stopów na rozciąganie.
- 43.Badanie metali i stopów na ściskanie.
- 44.Korozja elektrochemiczna.
- 45.Korozja chemiczna.
- 46.Ochrona przed korozją.
- 47.Powłoki ochronne.
- 48.Inne metody ochrony przed korozją.
- 49.Test kontrolny (42 – 48)
- 50.Rodzaje i zastosowania materiałów technicznych.
- 51.Żeliwo i staliwo.
- 52.Stale: rodzaje i oznaczenia.
- 53.Metale nieżelazne i ich właściwości.
- 54.Tworzywa sztuczne, rodzaje, i zastosowanie.
- 55.Materiały ceramiczne i szkło.
- 56.Guma.
- 57.Spieki i kompozyty.
- 58.Zasadność stosowania obróbki cieplno – chemicznej.
- 59.Parametry i sposoby przeprowadzania obróbki cieplno-chemicznej.
- 60.Test kontrolny (50-59)

Moduł TRS-ST-3

MECHANIKA RUCHU ŚRODKÓW TRANSPORTU.

- 61.Jednostki miar wielkości fizycznych stosowanych w mechanice.
- 62.Wektory i operacje na wektorach.
- 63.Podstawowe właściwości sił.
- 64.Układy sił i ich podział.

65. Siły poziome i pionowe działające na pojazd.
66. Siła napędowa.
67. Siły oporu.
68. Ruch prostoliniowy samochodu.
69. Ruch krzywoliniowy samochodu.
70. Wartości graniczne sił w ruchu pojazdów samochodowych.
71. Siła bezładności.
72. Pojęcie oraz sposoby wyznaczania środków ciężkości ciała stałego.
73. Test kontrolny (61-72)
74. Istota powstawania siły aerodynamicznej (wznoszącej).
75. Istota powstawania siły hydrodynamicznej.
76. Siły działające na statki powietrzne lżejsze od powietrza.
77. Napęd okrętów żaglowych. Sposób powstawania siły napędowej.
78. Przeniesienie napędu w okrętach z napędem mechanicznym.
79. Problemy ze statecznością statków i samolotów.
80. Test kontrolny (74 – 79).

Moduł TRS-ST-4

BUDOWA ŚRODKÓW TRANSPORTU.

81. Ogólna klasyfikacja środków transportowych.
82. Motoryzacja i kierunki jej rozwoju.
83. Klasyfikacja pojazdów ze względu na ich przeznaczenie.
84. Klasyfikacja pojazdów ze względu na ich zaszerogowanie prawne.
85. Układy konstrukcyjne pojazdów samochodowych.
86. Mechanizmy podwozia.
87. Mechanizmy napędowe.
88. Mechanizmy nośne i jezdne.
89. Mechanizmy prowadzenia.
90. Nadwozia.
91. Nadwozia samochodów ciężarowych.
92. Nadwozia autobusów.
93. Test kontrolny (81-92)
94. Silniki spalinowe stosowane w transporcie lądowym i wodnym.
95. Silniki z zapłonem iskrowym.
96. Silniki z zapłonem samoczynnym.
97. Silniki stosowane w lotnictwie.
98. Procesy zużycia środków transportowych.
99. Organizacja technicznej obsługi transportu.
100. Podstawowe rodzaje obsługi wykonywane przy jednostkach transportowych.
101. Test kontrolny (94-100).
102. Oceny stanu technicznego środków transportowych.

103. Zasady BHP i P.poż. podczas obsług i napraw środków transportu.
104. Pojazdy stosowane w komunikacji miejskiej.
105. Transport kolejowy szynowy.
106. Koleje linowe.
107. Koleje jednoszynowe na poduszkach powietrznych i magnetycznych.
108. Sposoby za i wyładunku towarów w transporcie kolejowym.
109. Test kontrolny (102-108).
110. Transport wodny, podział statków.
111. Główne elementy konstrukcyjne statków.
112. Transport lotniczy, podział samolotów.
113. Ogólny układ konstrukcyjny samolotów.
114. Środki transportowe w transporcie wewnątrz zakładowym.
115. Podsumowanie modułu. Praca klasowa.

Moduł TRS-ST-5

SYSTEMY ŁĄCZNOŚCI W TRANSPORCIE.

116. Rodzaje przesyłanych informacji.
117. Nośniki informacji – impulsy elektryczne
118. Nośniki informacji – fale radiowe.
119. Nośniki informacji – światło.
120. Systemy łączności kablowej.
121. Systemy łączności krótkofalowej CB i radiowej.
122. Telefonía mobilna – komórkowa.
123. Łączność satelitarna.
124. Tory transmisji informacji.
125. Układy telekomunikacyjne.
126. Radionawigacja lądowa i morska.
127. Systemy lokalizacji satelitarnej GPS.
128. Test kontrolny (116 - 127).

Moduł TRS-ST-6

TRANSPORT LĄDOWY.

129. Podział systemów transportowych według różnorodnych kryteriów.
130. Szczegółowa klasyfikacja środków transportu lądowego.
131. Metody przeładunku materiałów stałych.
132. Metody przeładunku materiałów sypkich
133. Metody przeładunku materiałów ciekłych
134. Organizacja przewozów osobowych.
135. Organizacja przewozów towarowych.
136. Sterowanie ruchem drogowym.

137. Sterowanie ruchem kolejowym.
138. Test kontrolny (129 – 137).
139. Analiza ekonomiczna różnych systemów transportu lądowego.
140. Kierunki rozwoju transportu drogowego.
141. Recykling.
142. Podstawowe parametry techniczne samochodów ciężarowych mające wpływ na ekonomikę transportu.
143. Transport kolejowy wady i zalety.
144. Kierunki rozwoju kolei konwencjonalnych.
145. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości transportu kolejowego.
146. Nowoczesne metody przeładunkowe w transporcie kolejowym.
147. Wykorzystanie kolei linowych.
148. Koleje jednoszynowe przyszłością szybkiego przewozu osób.
149. Podsumowanie działu. Praca klasowa.

Moduł TRS-ST-7

TRANSPORT WODNY.

150. Ogólny podział jednostek pływających.
151. Masowce.
152. Kontenerowce.
153. Tankowce.
154. Jednostki pasażerskie.
155. Transport śródlądowy.
156. Rybołówstwo.
157. Zalety transportu wodnego.
158. Parametry techniczne obiektów pływających.
159. Test kontrolny (150 – 158)
160. Kierunki rozwoju transportu wodnego.
161. Pojęcia związane z organizacją transportu wodnego.
162. Podstawowe wskaźniki stanowiące o opłacalności transportu wodnego.
163. Ekonomika transportu morskiego.
164. Prace przeładunkowe.
165. Czas trwania rejsu.
166. Tendencje rozwojowe transportu morskiego.
167. Podsumowanie modułu. Praca klasowa.

Moduł TRS-ST-8

TRANSPORT POWIETRZNY

168. Klasyfikacja ogólna aparatów powietrznych.
169. Statki powietrzne.
170. Samoloty.
171. Ekonomiczne aspekty transportu powietrznego.
172. Transport krajowy.
173. Transport międzynarodowy.
174. Rola portów lotniczych w transporcie powietrznym.
175. Automatyzacja załadunku i wyładunku w portach lotniczych.
176. Systemy obsługi pasażerskiej w portach lotniczych.
177. **Test kontrolny (168-176)**
178. Transport powietrzny pasażerski.
179. Transport powietrzny towarowy.
180. Możliwości stosowania kontenerów w transporcie powietrznym.
181. Aspekty opłacalności transportu powietrznego.
182. Samoloty transportowe w siłach zbrojnych.
183. Sterowanie i organizacja ruchu lotniczego krajowego.
184. Sterowanie i organizacja ruchu lotniczego międzynarodowego.
185. Rodzaje nawigacji lotniczej.
186. Najnowsze tendencje w rozwoju transportu lotniczego.
187. Wykorzystanie transportu lotniczego w różnych działach gospodarki państw.
188. Samoloty kosmiczne (promy kosmiczne), przykłady wykorzystania w gospodarce państw.
189. **Podsumowanie modułu. Praca kontrolna.**
190. Godzina do dyspozycji nauczyciela prowadzącego przedmiot.

Plan wynikowy

Blok tematyczny: Systemy i środki transportu TRS-ST

Klasa I: Liceum profilowane
Profil: Transportowo – spedycyjny
Nr. programu: LP-TRS/MENiS/2002.04.30
Wymiar godzin: 5 godz/tydz. x 38 tyg. = 190 godz.

Tematyka	Wymagania	
	Podstawowe	Ponadpodstawowe
<p>TECHNIKI PRZEKAZYWANIA INFORMACJI</p> <p><u>TRS-ST-1</u></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ zasady szkicowania rysunków◆ normy rysunku technicznego◆ zasady rzutowania◆ zasady wymiarowania◆ zasady stosowane w piśmie technicznym◆ zasady wykonywania przekrojów◆ stopnie uproszczeń rysunkowych	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ wykonać szkic detalu◆ wykonać rysunek techniczny z wszystkimi jego elementami składowymi◆ odczytać z rysunku oznaczenia tolerancji wymiarów, tolerancji kształtu i położenia, chropowatości powierzchni, pasowań itp.◆ odczytać schematy mechaniczne i elektryczne◆ obsłużyć program wspomagania projektowania AUTOCAD v. 14
<p>MATERIAŁOZNA- WSTWO.</p> <p><u>TRS-ST-2</u></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ własności mechaniczne i technologiczne metali i ich stopów◆ klasyfikacje i zastosowanie materiałów	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ przeprowadzić próby mechaniczne i technologiczne metali i ich stopów◆ przewidzieć zastosowanie materiałów technicznych◆ dobrać materiały techniczne do typowych części maszyn oraz środków transportowych

	<p>technicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ rodzaje materiałów kompozytowych i spieków ◆ parametry procesów w obróbce cieplnej i cieplno-chemicznej oraz miejsc jej zastosowania. ◆ Rodzaje korozji 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ odczytać z norm technicznych parametry obróbki cieplnej i cieplno – chemicznej ◆ rozróżnić rodzaje korozji i zaplanować sposoby ochrony przed nimi.
<p><i>MECHANIKA RUCHU ŚRODKÓW TRANSPORTU</i></p> <p><u>TRS-ST-3</u></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ podstawowe wiadomości z zakresu mechaniki (wektory, siły, moc, energia) ◆ rodzaje sił działające na pojazd mechaniczny, statek wodny, statek powietrzny ◆ zna składowe siły oporu ◆ pojęcie siły aerodynamicznej ◆ pojęcie siły hydrodynamii – cznej ◆ i rozumie pojęcie stateczności statku wodnego. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ wyjaśnić zjawiska fizyczne związane z ruchem pojazdów mechanicznych ◆ wyznaczyć zależności między siłą napędową a siłami oporu ◆ objaśnić zjawiska fizyczne związane z ruchem statków wodnych ◆ wyjaśnić mechanizm powstawania siły nośnej samolotu ◆ wyznaczać środki ciężkości różnych ciał
<p><i>BUDOWA ŚRODKÓW TRANSPORTU</i></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ rodzaje układów napędowych z silnikami spalinowymi 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ klasyfikować pojazdy w zależności od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego ◆ dobrać pojazdy zgodnie z

<p><u>TRS-ST-4</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ budowę pojazdów samochodowych ◆ budowę taboru kolejowego ◆ podział statków wodnych i ich elementy konstrukcyjne ◆ podział samolotów i ich główne elementy konstrukcyjne ◆ zna rodzaje środków transportu wewnątrz zakładowego i magazynowego 	<p>potrzebami firmy</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ocenić stan techniczny obsługiwanych środków i urządzeń ◆ stosować przepisy BHP w miejscu pracy ◆ przewidzieć zagrożenia w miejscu pracy ◆ klasyfikować ładunki i dobrać odpowiednie ładunki jednostkowe
<p>SYSTEMY ŁĄCZNOŚCI W TRANSPORCIE</p> <p><u>TRS-ST-5</u></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ rodzaje przesłanych informacji ◆ środki przesyłanych informacji ◆ rodzaje systemów telekomunikacyjnych ◆ podstawowe dane o radionawigacji ◆ podstawowe właściwości systemów lokalizacji satelitarnej GPS. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ dobrać system łączności stosując kryteria konfiguracji środowiska ◆ posłużyć się sprzętem łączności stosowanym w środkach transportu.
<p>TRANSPORT ŁĄDOWY</p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ systemy transportowe ◆ metody przeładunku ◆ organizacje przewozu 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ dokonać klasyfikacji środków transportu lądowego ◆ kwalifikować wybrany środek transportu lądowego do odpowiedniego systemu transportowego

<p style="text-align: center;"><u>TRS-ST-6</u></p>	<p>towarów i osób</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ wady i zalety transportu lądowego ◆ pojęcie recyklingu ◆ sposoby nowoczesnego przeładunku towarów ◆ tendencje rozwojowe transportu lądowego 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ analizować czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo w transporcie lądowym ◆ dokonać przeglądu najnowszych tendencji rozwojowych w dziedzinie transportu lądowego
<p style="text-align: center;">TRANSPORT WODNY</p> <p style="text-align: center;"><u>TRS-ST-7</u></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ogólna klasyfikację transporty wodnego ◆ ekonomiczne zalety i wady transportu wodnego ◆ parametry techniczne obiektów pływających ◆ sposoby za i wylądunku obiektów pływających. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ dokonać klasyfikacji środków transportu wodnego ◆ kwalifikować wybrany środek transportu wodnego do odpowiedniego systemu transportowego ◆ analizować czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo w transporcie wodnym ◆ dokonać przeglądu najnowszych tendencji rozwojowych w dziedzinie transportu wodnego
<p style="text-align: center;">TRANSPORT POWIETRZNY</p> <p style="text-align: center;"><u>TRS-ST-8</u></p>	<p>Uczeń zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ogólna klasyfikację transportu lotniczego ◆ ekonomiczne zalety i wady transportu lotniczego ◆ parametry techniczne 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ dokonać klasyfikacji środków transportu powietrznego ◆ kwalifikować wybrany środek transportu powietrznego do odpowiedniego systemu transportowego ◆ analizować czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo w transporcie powietrznym ◆ dokonać przeglądu

	obiektów latających ◆ sposoby za i wyładunku statków powietrznych	najnowszych tendencji rozwojowych w dziedzinie transportu powietrznego
--	--	--

Opracowanie
mgr inż. Bogdan Skrzypczak