	SZZ 2023	**OKRUHY OTÁZEK**
	VŠB – TU Ostrava	**Fakulta strojní /Institut dopravy/Ústav letecké dopravy**
	Studijní program:	**B3712 – Technologie letecké dopravy**
	Obor/specializace:	**3708R038 – Technologie údržby letecké techniky**
	Předmět:	**Aerodynamika, konstrukce a systémy letadel**

1.	Jaké požadavky jsou kladeny na konstrukce letadel? Vnější palivová soustava. Umístění pohonné soustavy na letounu. Kompenzace kompasu.
2.	Které konstrukční metody používáme při výrobě letadel? Vnitřní palivová soustava. Druhy a použití pohonných skupin na letounech. Magnetické pole Země a jeho využití při určování kurzu letadla.
3.	Materiály používané při výrobě letadel. Klimatizace kabin letounů. Navigační přístroje používané pro přesné a přístrojové přiblížení letadel
4.	Trup letounu (konstrukce, účel a použití), přetlakování kabin letadel. Použití pístového motoru na letadle. Snímače aerometrických údajů. Význam a použití ADC (Air Data Computer) na palubě letadel.
5.	Křídla (konstrukce, účel a použití). Pneumatické systémy letadel. Vznik záporného tahu na turbovrtulovém motoru. Měření krouticího momentu motoru.
6.	Řízení letounu (konstrukce, účel a použití). Systémy detekce kouře a požáru na palubě letadla. Použití akcelerometrů na letadle.
7.	Přetlakové kabiny na letadlech (konstrukce, účel a použití). Ochrana letadel proti námraze. Ochrana turbovrtulových motorů proti překročení otáček.
8.	Zařízení používaná pro zvýšení vztlaku a odporu na letounech. Systémy vysouvání, zasouvání a řízení podvozku. Systémy praporování vrtulí u turbovrtulových motorů za letu. Princip a použití radiokompasu.
9.	Nouzový systém dodávky vzduchu pro cestující a posádku a jeho použití na dopravním letadle. Ochrana turbovrtulové pohonné jednotky proti námraze. Popište funkci umělého horizontu.
10.	Stabilita a řiditelnost letadel. Rozvod vody a odpadní systém používaný na dopravním letounu. Pomocné energetické jednotky letounů. Magnetický kompas s přímým čtením.
11.	Systém vnějšího osvětlení letounů. Popište princip turbínového motoru. Komunikační zařízení používaná na palubě dopravního letounu.
12.	Vysvětlete pojem MEL. Uspořádání hydraulického systému a jeho charakteristika. Paliva používaná pro letecké motory. Směrový setrvačník.

13.	Konstrukce oken na dopravním letounu. Vytváření tlaku v hydraulickém systému, regulace a rozvod. Popište nouzový systém dodávky elektrické energie na dopravním letounu. K čemu slouží teploměr venkovní teploty ovzduší na dopravním letadle.
14.	Konstrukce kolového podvozku na dopravních letounech. Systém vnitřního a nouzového osvětlení. Řízení výkonu motorů na vícemotorových letounech. Variometr s tlakoměrnou krabicí.
15.	Stabilizační plochy (konstrukce, účel a použití). Vznik záporného tahu na turbínovém pohonu. Zdroje elektrického proudu na dopravním letadle. Výškoměry na dopravním letounu.
16.	Zatížení působící na konstrukci nosných ploch letounu. Vedlejší účinky vrtulí u pohonných jednotek. Variometr klapkový.
17.	Konstrukce ocasních ploch letounu a jejich charakteristika. Brzdové systémy používané na kolových podvozcích letounů. Zatáčkoměr.
18.	Systémy automatizovaného řízení letu. Systémy zapalování proudových motorů. Rychloměr.
19.	Zatížení působící na konstrukce trupů dopravních letounů. Systém dodávky elektrické energie na letadlech. Otáčkoměry.
20.	Hmotnost a vyvážení letadel. Elektronický systém diagnostikování motoru. Palivoměr a průtokoměr.