

## Indhold – Mekanik, transport og logistik

### Tema: Indhold

Eksempel: 4

Udarbejdet af: Erhvervsskolen  
Hamlet

### Oversigt over indhold i naturfag for Mekanik, transport og logistik (A)

Dato	Indhold:	Aktivitet:
		Hjemmearbejde kan påregnes.
	Ellære: Strøm, spænding, modstand, effekt, Ohms lov, effektloven, samlede modstand for modstande i serie- og parallelforbindelser	Kort introduktion til ellære. Forsøg : (Laves i teorilokalet) <ul style="list-style-type: none"><li>• Bevis Ohms lov.</li><li>• Bevis effektloven.</li></ul> Dokumentation for hvert af forsøgene udarbejdes og skal godkendes af læreren med dato og initialer.
	Beregninger af ledningsdimension	Gennemgang af, hvordan den rigtige ledningsdimension findes og opgaver. Læreren er konsulent. Eleven arbejder med dokumentation eller emne. Forsøg: (Laves i værkstedet i ugens løb) <ul style="list-style-type: none"><li>• Spændingsfald på ledningsanlægget</li></ul>
	Udstødningsgasser	Forsøg: (Laves i værkstedet) <ul style="list-style-type: none"><li>• Der skal CO-testes på en bil med katalysator og på en bil uden katalysator.</li></ul> Dokumentation for hvert af forsøgene udarbejdes og skal godkendes af læreren med dato og initialer.
	Mulighed for aflevering af selvvalgt emne	Afleverer emne til godkendelse. Eleverne arbejder selvstændigt. Læreren er konsulent.
	Evalueringsopgaver i el og udstødningsgasser	Gennemgang af dokumentation/emner. Opgaver og opsamling.

## Indhold – Mekanik, transport og logistik

### Tema: Indhold

Eksempel: 4

Udarbejdet af: Erhvervsskolen  
Hamlet

### Oversigt over indhold i naturfag for Mekanik, transport og logistik (B)

Dato	Indhold:	Aktivitet: Hjemmearbejde kan påregnes.
	Moment, kraft, moment beregninger på vipper, areal, enheder	Kursus med supplerende opgaver. Forsøg: (Laves i teorilokale) <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrol af momentnøgler.</li></ul> Dokumentation for forsøget udarbejdes og godkendes af læreren med dato og initialer.
	Bremsesystemet, moment, kraft, momentberegninger på vipper, areal, enheder, tryk, mekaniske og hydrauliske udvekslinger	Forsøg: Bremsesystem (laves i værkstedet i ugens løb) <ul style="list-style-type: none"><li>• Beregn din bils teoretiske bremsekraft og påvis, om det passer.</li></ul>
	Læreren er konsulent. Eleven arbejder med dokumentation eller emne	Eleven har her mulighed for af få hjælp til udarbejdelsen af dokumentationerne og temaopgaver.
	Mulighed for aflevering af selvvalgt emne	Afleverer emne til godkendelse. Eleverne arbejder selvstændigt. Læreren er konsulent.
	Evaluerer. Repetitionsopgaver i moment og bremsesystemet	Gennemgang af dokumentation og emner. Opgaver. Opsamling.

## Indhold – Mekanik, transport og logistik

### Tema: Indhold

Eksempel: 4

Udarbejdet af: Erhvervsskolen  
Hamlet

### Oversigt over indhold i naturfag for Mekanik, transport og logistik (C)

Dato	Indhold:	Aktivitet: Hjemmearbejde kan påregnes.
	<b>Kemi:</b> Atomets opbygning Periodisk system Ioner Metaller Korrosion	Kursus om metaller og korrosion. Forsøg: (Hjemmeforsøg: Eleverne får udleveret små stykker forskellige metaller) <ul style="list-style-type: none"><li>• Bestem de forskellige metaller og lav et forsøg, der beviser, hvordan og hvornår der sker størst korrosion.</li></ul> Dokumentation for hvert af forsøgene udarbejdes og godkendes af læreren med dato og initialer.
	Korrosion Spændingsrækken	Kursus om spændingsrækken, og hvad den kan bruges til i det praktiske, og korrosion. Forsøg: <ul style="list-style-type: none"><li>• Lav din egen spændingsrække og sammenlign med den originale.</li></ul> Dokumentation for hvert af forsøgene udarbejdes og godkendes af læreren med dato og initialer.
	Læreren er konsulent. Eleven arbejder med dokumentation eller emne	Eleven har her mulighed for af få hjælp til udarbejdelsen af dokumentationer og emner.
	Mulighed for aflevering af selvvalgt emne	Afleverer emne til godkendelse. Eleverne arbejder selvstændigt. Læreren er konsulent.
	Evalueringsopgaver i moment og bremsesystemet	Gennemgang af dokumentation og emner. Opgaver og opsamling.

## Indhold – Mekanik, transport og logistik

### Tema: Indhold

Eksempel: 4

Udarbejdet af: Erhvervsskolen  
Hamlet

### Oversigt over indhold i naturfag for Mekanik, transport og logistik (D)

Krav til at starte på D-modul: Eleven skal have udfyldt sit scorekort for naturfag og have godkendt henholdsvis et kemi- og et fysikemne. (Eller to emner, hvor kemi- og fysikfordelingen er 50 procent til hver). Dokumentation og emner medbringes.

Dato	Indhold:	Aktivitet:
		Aflevering af de to emner. Hjemmearbejde kan påregnes.
	Afsluttende projekt: mekanisk, elektrisk og kemisk energi. Forklar, hvor energien kommer fra til opladning af akkumulatoren	Naturfag i det afsluttende projekt.  (Forsøg i værkstedet): <ul style="list-style-type: none"><li>• Udmåling af batteri.</li></ul>
	Afsluttende projekt	Naturfag i det afsluttende projekt.
	Test	Skriftlig test i grundpensum. (Når der er eksamen, bruges denne skriftlige test som en del af standpunktskarakteren).
	Eksamen (hvis naturfag udtrækkes)	Mundtlig fremlæggelse af de to emner (ca. 10 minutter hver) + den afsluttende projekt (ca. 5 minutter).
	Standpunktskarakter (når dansk er udtrukket)	Eleven trækker et af sine emner og fremlægger mundtlig dette. Der gives kun en samlet, afsluttende karakter, som er en helhedsvurdering af den skriftlige test, den mundtlige præstation, emnerne, dokumentationen og det afsluttende projekt.