

2021 Hersiene Onderrigplan Kwartaal 1: Meganiese Tegnologie: Motor: Graad 10

Kwartaal 1 (48 dae)	Week 1 27-29 Januarie (3 dae)	Week 2 1-5 Februarie (5 dae)	Week 3 8-12 Februarie (5 dae)	Week 4 15-19 Feb (5 dae)	Week 5 22-26 Feb (5 dae)	Week 6 1-5 Maart (5 dae)	Week 7 8-12 Maart (5 dae)	Week 8 15-19 Maart (5 dae)	Week 9 23-26 Maart (4 dae)	Week 10 29-31 Maart (3 dae)
KABV Onderwerpe	Veiligheid (Generies)	Veiligheid (Generies)	Gereedskap (Generies)	Gereedskap (Generies)	Enjins (Generies)	Enjins (Generies)	Enjins (Spesifiek)	Enjins (Spesifiek)	PAT Konsolidasie Hersiening Opdrag	
Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes	Noodhulp, HIV/VIGS bewustheid Begrip van die BGW Wet Leerdere moet ten volle bewus wees van al die veiligheidsmaatreëls wanneer die volgende gereedskap gebruik word: • Hand gereedskap • Staanboor, • Bank- slypmasjien	Leerdere moet ten volle bewus wees van al die veiligheidsmaatreëls wanneer die volgende gereedskap gebruik word: • Kompressors • Brand blusser • Twee- en/ of vierpilaar hysen, trollie-domkrag en motorstut(bokkie).	Basiese gereedskap en toerusting: • Sleutels: ring-, plat- en kombinasie- • Sokke en bybehore • Tange: • Hamers: • Beitels, ystersae, kraspenne, ponse • Skroewedraaiers • Allen-sleutels • Vyle • Snytappe en snymoere.	Toepassing van meet en afmerkinstrumente: • Staalinaal • Ingenieurshaak • Kraspen • Staalmaatband • Kombinasiestel • Ponse	Werkbeginsels van die 2 en 4 slag binnebrandenjien. (enkelsilinder vonk- ontstekkingengin engines): • Slag • Dooiepunt • Siklus	Werkbeginsels van die 2 and 4 slag binnebrandengin. (enkel-silinder vonk- ontstekking enjin): • Slag • Dooiepunt • Siklus	Identifikasie en funksie van enjinkomponentes: Suiers, suierringe, krukas, suierstang, laers, suierpen, nokas, kleppe, vliegwiël, silinderkop, silinderblok, oliepomp, ens.	Konvensionele uitlegte: • Enjin voor met voorwiel- en agterwielaandrywing • Enjin agter met agterwielaandrywing • Voordele en nadele van elke posisie		
Vereiste Voorafkennis										
Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer	BGW wet, veiligheidstekens in die werkwinkel, noodhulpboeke & hand gereedskap & toerusting.	BGW wet, veiligheidstekens in die werkwinkel, noodhulpboeke & hand gereedskap & toerusting.	Bo-genoemde gereedskap en toerusting.	Bo-genoemde gereedskap en toerusting.	Enjins samestellings, You-tube videos, ens.	Enjins assemblies, You-tube videos, ens.	Enjins met bogenoemde komponente, You- tube videos, ens.	Voertuie met verskillende ontwerpplanne, You- tube videos, ens.		
Assessment	Informele Assesering Remediëring	Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoetse (Teorie en praktiese werk)								
	SGA & PAT Formele Assesering	<p style="text-align: center;">Opdrag</p> <p style="text-align: center;">PAT</p> <p>Die wetgewing met betrekking tot COVID - 19 binne die werkplek, is die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid, Wet 85 van 1993, soos gewysig, saamgelees met die Regulasies vir Gevaarlike Biologiese Middels. Artikel 8 (1) van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (OHS), Wet 85 van 1993, -</p> <p>Die maatreëls sluit in administratiewe beheermaatreëls wat prosedures om die duur, intensiteit of herhaling van blootstelling aan gevare te verminder deur veilige en behoorlike werkspraktyk. Voorbeelde van veilige werkspraktyke vir SARS-CoV-2 is onder meer die vereiste vir gereelde hande was of die gebruik van alkohol-gebaseerde handreinigers. Dit word verwag van leerders en onderwysers om hande te was indien daar enige sigbare vuilheid aan hulle is of nadat enige PPE verwyder word. Asook die handhawing van veilige afstande en die voltydse dra van maskers.</p> <p style="text-align: center;">Raadpleeg die dokument met betrekking tot die veiligheidsmaatreëls binne werkwinkels.</p>								

2021 Hersiene Onderrigplan Kwartaal 2: Meganiese Tegnologie: Motor: Graad 10

Kwartaal 2 (51 dae)	Week 1 13 – 16 April (4 dae)	Week 2 19 – 23 April (5 dae)	Week 3 28 – 30 April (3 dae)	Week 4 3 – 7 Mei (5 dae)	Week 5 10 – 14 Mei (5 dae)	Week 6 17 – 21 Mei (5 dae)	Week 7 24 -28 Mei (5 dae)	Week 8 31 Mei - 4 Junie (5 dae)	Week 9 7 – 11 Junie (5 dae)	Week 10 14 – 18 Junie (4 dae)	Week 11 21 – 25 Junie (5 dae)
KABV Onderwerpe	Hegtingsmetodes (Generies)	Hegtingsmetodes (Generies)	Kragte (Generies)	Kragte (Generies)	Instandhouding (Generies)	Instandhouding (Generies)	Instandhouding (Generies)	Hersiening en PAT Praktiese-eksamen			
Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes	Basiese berekening van die grootte van boorpunte en spye: • Boorgroottes vir skroefdraadsny • Wydte, dikte en lengte van spye. Semi-permanente verbindingstoepassing: • Boute • Tapboute • Sluittoestelle • Moere • Spye	Semi-permanente verbindingstoepassing: Spye: Identifikasie Pas en Gebruik van die volgende tipes: • parallel, • tapse • Neusspy • Woodruff-spy	Kragte: Verskillende soorte kragte soos gevind in ingenieurskomponente: • Trekspanning (Trekbaar) • Drukspanning • Skuifspanning	Momente: Momente soos gevind in ingenieurskomponente (Eenvoudige berekening) Definisie: Moment = krag x loodregte afstand (Moersleutel wat Gebruik word om bout of moer vas te draai)	Eienskappe van smeermiddels: • Viskositeit • Vloeipunt • Flitspunt Gradering van olie volgens viskositeit: (SAE standaard) • Transmissie-olie • Enginolie • Ewenaarolie • Snyvloestof; • Ghries	Wrywing: •Eienskappe • Toepassing Tipes instandhouding • Voorkomende • Voorspellbare, • Betroubaarheids-gesentreerde	Gevolge van gebrekkige instandhouding • Uitermatige slytasie • Oorverhitting/vasbranding en verwringing • Ontklaarraking/weiering				
Vereiste Voorafkennis											
Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer	Bo-genoemde bote, moere, ens. Opvoedkundige videos, You-tube videos, ens.	Bo-genoemde bote, moere, ens. Opvoedkundige videos, You-tube videos, ens.	Toets apparaat om verskillende tipes kragte aan te dui. Sakrekenaars	Toets apparaat om verskillende tipes kragte aan te dui. Sakrekenaars	Verskillende tipes olie opvoedkundige videos, You-tube videos, ens.	Opvoedkundige videos, You-tube videos, ens.					
Assesment	Informele Assesering	Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoets (Teorie en praktiese werk)									
	SGA & PAT Formele Assesering	<p align="center">Praktiese toets</p> <p align="center">PAT: Enige instandhouding taak (bv. Vervang van skyfremblokke of vervang van enige olie of verkoelerdruktoets (Enige EEN))</p> <p>Die wetgewing met betrekking tot COVID - 19 binne die werkplek, is die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid, Wet 85 van 1993, soos gewysig, saamgelees met die Regulasies vir Gevaarlike Biologiese Middels. Artikel 8 (1) van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (OHS), Wet 85 van 1993, -</p> <p>Die maatreëls sluit in administratiewe beheermaatreëls wat prosedures om die duur, intensiteit of herhaling van blootstelling aan gevare te verminder deur veilige en behoorlike werkspraktyk. Voorbeelde van veilige werkspraktyke vir SARS-CoV-2 is onder meer die vereiste vir gereelde hande was of die gebruik van alkohol-gebaseerde handreiners. Dit word verwag van leerders en onderwysers om hande te was indien daar enige sigbare vuilheid aan hulle is of nadat enige PPE verwyder word. Asook die handhawing van veilige afstande en die voltydse dra van maskers.</p> <p align="center">Raadpleeg die dokument met betrekking tot die veiligheidsmaatreëls binne werkswinkels.</p>									

2021 Hersiene Onderrigplan Kwartaal 3: Meganiese Tegnologie: Motor: Graad 10

Kwartaal 3 (52 dae)	Week 1 13 – 16 Julie (4 dae)	Week 2 19 – 23 Julie (5 dae)	Week 3 26 – 30 Julie (5 dae)	Week 4 2 - 6 Aug (5 dae)	Week 5 10 - 13 Aug (4 dae)	Week 6 16 – 20 Aug (5 dae)	Week 7 23 – 27 Aug (5 dae)	Week 8 30 Aug - 3 Sept (5 dae)	Week 9 6 - 10 Sept (5 dae)	Week 10 13 - 17 Sept (5 dae)	Week 11 20 - 23 Sept (4 dae)
KABV Onderwerpe	Terminologie (Spesifiek) (Aandryfstelsels)			Instandhouding (Spesifiek)			Stelsels & Beheer (Spesifiek)		Hersiening PAT	Kontrole Toets	
Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes	Funksies, konstruksie en werking van die enkelplaat koppelaarsamestelling: • Vliegwiël • Diafragma- drukplaat • Koppelaar plaat Koppelaar-koppeling: • Hidroulies: Hoof- en slaafsilinders, pype • Foutopsoring	Identifiseer en ondersoek die verskillende komponente van die konstante inkam handratkas en definieer die konstruksie, funksie, werking en kragvloei van: • Ratte • Aste • Seëls en pakstukke • Sinchroniseer-eenheid • Kies-meganisme	Funksies en werking van dryfasse: • Die glikoppeling • Kruiskoppeling • Konstante-snelheidskoppeling • Buigbare-koppeling	Smeerstelsels: • Spat-voer, druk-voer en hoë-druk-voer. Olie: • Olie-suiwerheid, olie-vedunning, krukasventilasie • Olie filtrasiestelsels : Volvloei en omloop stelsel	Verkoelingsstelsels: • Direkte lug • Indirekte lugverkoeling Komponente: • Verkoeler, Verkoeler drukprop, Waterpompe, termostaat, omloop-stelsel • Diagnoseer oorsake vir oorverhitting • Druktoets • Visuele inspeksie	Prakties: • Doen 'n visuele inspeksie van 'n verkoelingsstelsel. • Doen 'n druktoets Sien alle vloeistofvlakke na en hou in stand: • Water • Olie • Remvloeistof	Eenvoudige vergassing: • Funksie van die vergasser • Basiese werksbeginsel, • Luier, smoor en hoëspoed kringe Lugfilters: Doel en tipes	Doel en tipes. Hidrouliese remstelsels (Uitleg, funksie, konstruksie en werking): • Hoofsilinder (Funksie) • Wielsilinders • Skyfrem-samestelling • Remskoensamestelling • Handrem-samestelling			
Vereiste Voorafkennis											
Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer	Bogenoemde koppelaar komponente, You-tube, CDX opvoedkundige videos, ens.	Handratkasse en komponente, You-tube, CDX opvoedkundige videos, ens.	Dryfasse en komponente.	Enjins met verskillende smeerstelsels, You-tube, CDX opvoedkundige videos,	Voertuig of lopende enjins, You-tube, CDX opvoedkundige videos	Voertuig of lopende enjins, om te diens en 'n druktoets uit te open.	Vergassers, lugfilters, gereedskap & opvoedkundige videos.	Remstelsels of komponente, gereedskap & opvoedkundige videos			
Assessment	Informele Assesering	Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoets (Teorie en praktiese werk)									
	SGA & PAT Formele Assesering	<p style="text-align: center;">Toets = 50 punte</p> <p style="text-align: center;">PAT = 50 Punte Enige instandhouding taak (bv. Vervang van skyfremblokke of vervang van enige olie of verkoelerdruktoets (Enige EEN))</p> <p>Die wetgewing met betrekking tot COVID - 19 binne die werkplek, is die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid, Wet 85 van 1993, soos gewysig, saamgelees met die Regulasies vir Gevaarlike Biologiese Middels. Artikel 8 (1) van die Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (OHS), Wet 85 van 1993, -</p> <p>Die maatreëls sluit in administratiewe beheermaatreëls wat prosedures om die duur, intensiteit of herhaling van blootstelling aan gevare te verminder deur veilige en behoorlike werkspraktyk. Voorbeelde van veilige werkspraktyke vir SARS-CoV-2 is onder meer die vereiste vir gereelde hande was of die gebruik van alkohol-gebaseerde handreinigers. Dit word verwag van leerders en onderwysers om hande te was indien daar enige sigbare vuilheid aan hulle is of nadat enige PPE verwyder word. Asook die handhawing van veilige afstande en die voltydse dra van maskers.</p> <p style="text-align: center;">Raadpleeg die dokument met betrekking tot die veiligheidsmaatreëls binne werkswinkels.</p>									

2021 Hersiene Onderrigplan Kwartaal 4: Meganiese Tegnologie: Motor: Graad 10

Kwartaal 4 (47 dae)		Week 1 5 - 8 Okt (4 dae)	Week 2 11 – 15 Okt (5 dae)	Week 3 18 – 22 Okt (5 dae)	Week 4 25 – 29 Okt (5 dae)	Week 5 26 - 30 Okt (5 dae)	Week 6 1 - 5 Nov (5 dae)	Week 7 8 - 12 Nov (5 dae)	Week 8 15 - 19 Nov (5 dae)	Week 9 - 11 22 Nov – 8 Des (15 dae)	
KABV Onderwerpe		Stelsels & Beheer (Spesifiek)			PAT: Instandhouding			Hersiening en Konsolidasie			Eind-eksamen
Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes		Elektrisiteit: <ul style="list-style-type: none"> Elektron teorie – basiese elektriese beginsels: Eienskappe van magnetisme Elektromagnete 	Ohm se Wet <ul style="list-style-type: none"> Elektriese eenhede en meting: <ul style="list-style-type: none"> Volts Ampere Ohm Gebruik van 'n multi-meter Basise serie en parallel stroombane Battery – lood-suur tipe 	Vervang van skyfremblokke of vervang van enige olie of verkoelerdruktoets							
Vereiste Voorafkennis											
Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer		Opvoedkundige videos	Multimeters, Batterye & opvoedkundige videos								
Assesment	Informele Assesering	Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoetse (Teorie en praktiese werk)									
	SGA Formele Assesering	FINALE-EKSAMEN									