

2021 Nasionale Hersiene Onderrigplan: Kwartaal 1: Meganiese Tegnologie: Motor Graad 12

| Kwartaal 1 (45 dae) | Week 1 27 - 29 Jan (3 dae) | Week 2 1-5 Februarie | Week 3 8-12 Februarie | Week 4 15-19 Februarie | Week 5 22-26 Februarie | Week 6 1-5 Maart | Week 7 8-12 Maart | Week 8 15-19 Maart | Week 9 23-26 Maart (4 dae) | Week 10 29-31 Maart (3 dae) |
|---|--|--|--|---|---|--|---|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| KABV Onderwerpe | Veiligheid (Generies) | | | Gereedskap (Spesifiek) | | | Enjins (Spesifiek) | | PAT, Hersiening en Opdrag | |
| Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes | HIV/VIGS Bewustheid Kennis van basiese Noodhulp maatreëls Analiseer die wet op Beroepsveiligheid en gesondheid en regulasies waar van toepassing op die volgende masjiene. • Slypmasjiene (draagbaar, bank en vlak) • Snymasjiene (boormasjien, kragsaag, bandsaag) • Knipmasjiene | Analiseer die wet op Beroepsveiligheid en gesondheid en regulasies waar van toepassing op die volgende masjiene. • Persmasjiene • Hegting (boog en gas) • Hantering en berging van gas silinders. | Kennis en toepassing van basiese werkwinkel- uitlegte: • Proses-uitleg • Produk-uitleg Analiseer deur verwysing na die wet op beroepsveiligheid en gesondheid die verantwoordelikhede van die: • Werkgewer • Werknemer | Identifisering en toepassing van diagnostiese toerusting: • Kompressietoetser • Silinderlekkasie- toetser | Identifisering en toepassing van diagnostiese toerusting: • Gas-analiseerder (alle krukass gasse) • Gerekenariseerde diagnostiese skandeerde | Identifisering en toepassing van diagnostiese toerusting: • Wielbalanseerder • Wielsporing- toerusting (borrel- meter en draaitafels) | Krukaste: • Balansering van krukaste • Vibrasiedemper (funksie en samestelling) • Silinderuitlegte • Krukuitlegte • Vuurorders | Beskryf die werkbeginsels en konstruksie van: • Turbo-aanjaers • Super-aanjaers | | |
| Vereiste Voorafkennis | Basiese eerste hulp HIV Vigs bewustheid BGV wetsontwerp | Masjienspesifieke veiligheidsmaatstawwe | Masjienspesifieke veiligheidsmaatstawwe | Handgereedskap Doelgemaakte gereedskap en toerusting. | Handgereedskap Doelgemaakte gereedskap en toerusting. | Handgereedskap Doelgemaakte gereedskap en toerusting. | Identifikasie en funksie van enjin komponente | KO enjins Inspuiters Klepsamestellings | | |
| 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 | BGW wet, veiligheidstekens in die werkwinkel, noodhulpboeke & hand gereedskap & toerusting | Bo-genoemde gereedskap en toerusting, "workshop manuals" (spesifikasies) ens | Bo-genoemde gereedskap en toerusting, "workshop manuals" (spesifikasies) ens | Bo-genoemde gereedskap en toerusting, "workshop manuals" (spesifikasies) ens | Enjins met bogenoemde komponente, You- tube videos, ens. | Turbo-aanjaers en Super-aanjaers, handgereedskap, You-tube videos, ens. | | |
| Assessment | Informele Assesering | 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 :FASE 1</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 style="text-align: center;">Raadpleeg die dokument met betrekking tot die veiligheidsmaatreëls binne werkwinkels.</p> | | | | | | | | |

2021 Nasionale Hersiene Onderrigplan:– Kwartaal 2: Meganiese Tegnologie: Motor Graad 12

| 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 | Materiale (Generies) | | Kragte (Spesifiek) | | Instandhouding (Spesifiek) | | Stelsels en Beheer (Spesifieke) | | Hersiening | PAT Simulasies | |
| Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes | Identifiseer materiale deur: • Klanktoets • Buigtoets • Vyltoets en • Masjineringsstoets | Metodes vir die verbetering van die eienskappe van staal (slegs verhitte temperatuur en verkoeling is van toepassing): • Tempering • Dopverharding • Verharding • Uitgloeïing • Normalisering | Toepassing van die volgende motorkunde berekeninge: •Arbeid, Drywing, Wringkrag, Kompressieverhouding | Toepassing van die volgende motorkunde berekeninge: • Aangeduide- drywing, Remdrywing, Meganiese doeltreffendheid | Diagnoseer foute deur gebruik en lees van toetstoerusting: • Gasanaliseerder • Kompressietoetser | Diagnoseer foute deur gebruik en lees van toetstoerusting: • Silinderlekkasietoetser • Druktoetser | Beskryf die operasionele doel en funksie van die outomatiese ratkas: • Koppelomsitters (Torque converters) • Episikliese ratstelsels | Beskryf die operasionele doel en funksie van die outomatiese ratkas: • Rembande / sluitemeganismes • Kontrole liggaam (slegs doel) • Ratverhoudings | | | |
| Vereiste Voorafkennis | Eienskappe van ingeneursmateriale | Eienskappe van ingeneursmateriale | Motor berekeninge en toepassing | Motor berekeninge en toepassing | Doelgemaakte gereedskap en toerusting | Doelgemaakte gereedskap en toerusting | Doel en uitleg van aandrywingsstelsels | Doel en uitleg van aandrywingsstelsels | | | |
| Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer | Opvoedkundige videos, You-tube videos, ens. | Opvoedkundige videos, You-tube videos, ens. | Sakrekenaar, "workshop manuals" (spesifikasies) ens. | Sakrekenaar, "workshop manuals" (spesifikasies) ens | Lopende enjins en bo- genoemde toerusting | Lopende enjins en bo- genoemde toerusting | Outomatiese ratkas en komponente, ens. | Outomatiese ratkas en komponente, ens. | | | |
| Assessment | Informele Assesering | Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoetse (Teorie en praktiese werk) | | | | | | | | | |
| | SGA & PAT Formele Assesering | <p style="text-align: center;">PAT Simulasies : Fase 2</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 Nasionale Hersiene Onderrigplan:– Kwartaal 3: Meganiese Tegnologie: Motor Graad 12

| 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 | Stelsels & Beheer (Spesifiek) | | | | | Konsolidasie Hersiening en PAT | | | Vorbereidings Eksamen | | |
| Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes | Sturgeometrie: • Wielsporing volgens vervaardigerspesifikasies • Toesporing en Uitsporing • Nasporing en Wielvlug | Sturgeometrie: • Wielsporing volgens vervaardigerspesifikasies • Krikspilhelling • Ackermann-beginsel (uitsporing om draaie) | Toepassing van wielbalansering: • Staties • Dynamies | ELEKTRIES: Doel en werking van enjinbeheer: • Petrol | ELEKTRIES: Doel en werking van enjinbeheer: • Diesel | | | | | | |
| Vereiste Voorafkennis | Stuurbeheer, suspensie uitlegte | Stuurbeheer, suspensie uitlegte | Stuurbeheer, suspensie uitlegte | Elektrisiteit, konvensionele ontstekingstelsels | Elektrisiteit, konvensionele ontstekingstelsels | | | | | | |
| Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer | Wielsporing toerusting en a voertuig. | Wielsporing toerusting en a voertuig. | Wielbalanseerder, die nodige toebehore en wiele. | Motor (petrol) met die moderne enjinbeheerstelsel, opvoedkundige videos, ens. | Motor (diesel) met die moderne enjinbeheerstelsel, opvoedkundige videos, ens | | | | | | |
| Assessment | Informele Assesering | Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoetse (Teorie en praktiese werk) | | | | | | | | | |
| | SGA & PAT Formele Assesering | <p style="text-align: center;">PATSimulasies – Fase 3 & 4</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 Nasionale Hersiene Onderrigplan:– Kwartaal 4: Meganiese Tegnologie: Motor Graad 12

| Kwartaal 4 (47 dae) | Week 1 5 - 8 Oct (4 dae) | Week 2 11 – 15 Oct (5 dae) | Week 3 18 – 22 Oct (5 dae) | Week 4 25 – 29 Oct (5 dae) | Week 5 26 - 30 Oct (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 Dec (15 dae) |
|--|--|---|---|--|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
| KABV Onderwerpe | Stelsels & Beheer (Spesifiek) | | | Hersiening, Konsolidasie en Modereering van PAT | | November Eksamen | | | |
| Onderwerpe /Konsepte Vaardighede en Waardes | ELEKTRIES: Doel en werking van enjinbeheer: • Spoedbeheerstelsel (Slegs teorie) | ELEKTRIES: Doel en werking van enjinbeheer: • Laaistelsel (Alternator) | ELEKTRIES: Elektriese brandstofpomp (Teorie): • Doel en werking • Drukbeheer (basies) | | | | | | |
| Vereiste Voorafkennis | Funksie van enjin komponente | Funksie van enjin komponente | Funksie van enjin komponente - Elektriese brandstofpompe | | | | | | |
| Hulpbronne (buiten handboeke) om die leerproses te stimuleer | Spoedbeheerstelsel Handgereedskap Opvoed-kundige videos, ens. | Laaistelsel komponente (Alternators) | Verskillende tipes elektriese brandstofpompe, opvoed-kundige videos, ens. | | | | | | |
| Assesment | Informele Assesering | Klaswerk/gevallestudies/werkkaarte/tuiswerk/klastoetse (Teorie en praktiese werk) | | | | | | | |
| | SGA Formele Assesering | FINALE-EKSAMEN | | | | | | | |