



# Idara ya Usimamizi wa Vifaa

## Mafunzo ya Usalama ya kila Mwezi Mwezi wa Kumi na Moja 2023

Meneja wa Mafunzo: Ronnie Allerkamp

Simu: 270-745-5403

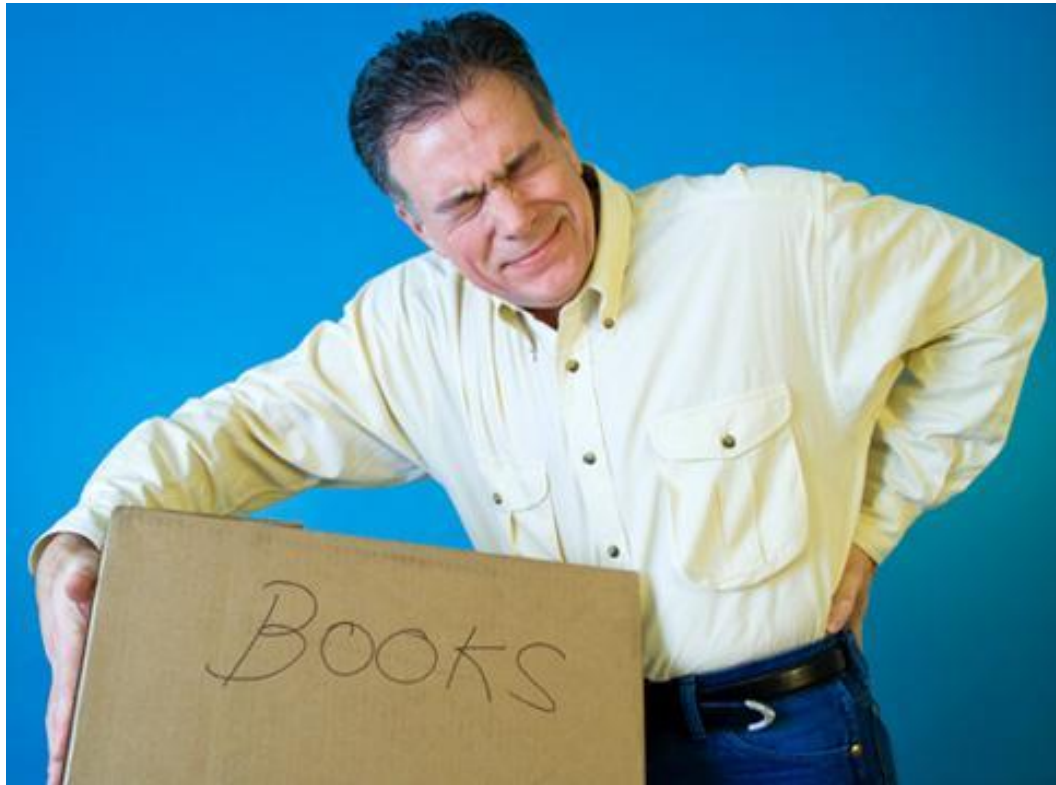
Email: [Ronnie.Allerkamp@wku.edu](mailto:Ronnie.Allerkamp@wku.edu)

# Ajenda / Mada za Mafunzo

- Usalama wa mgongo
- Udhhibiti wa kinga na mimwagiko
- Uelewa wa maji ya dhoruba
- Usalama wa umeme

# Usalama wa mgongo

---



**TOP 10**

**LIFTING  
RULES**



## Sources of Back Injury

1  
Lifting:

- Bend your knees, not your back.
- Get close to the object.

2  
Turning:

- Move the whole body as a unit instead of twisting at the waist.

3  
Reaching:

- Use a stepstool or step ladder to reach a load above your shoulder.

4  
Pushing:

- Use both arms to push instead of pulling.
- Keep back straight and stay close to the load.

## SAFETY TIPS

- Avoid twisting while carrying the load
- Push the load instead of pulling
- Keep your back straight
- If possible, break the load into several small parts

# Appropriate Lifting and Storage Techniques



1 Group the feet (keep heels close & weight is)



2 Align the body together and join the feet before lifting



3 Get down to the load by flexing the knees and spine down vertically



4 When lifting use teamwork or lift with the feet and knees vertically together



5 Use large feet. Use body weight to slowly lead into the load and use leg strength



6 Use ladder or step about 20 inches down and open shelves on both sides



7 Store heavy loads at waist level shelves and



Store lighter items on low shelves or at desk

## SAFETY TIPS

- If the load is too heavy, ask for help
- Maintain good physical condition
- Have a firm grip on the load

# Kwanini Tunahitaji kujua?

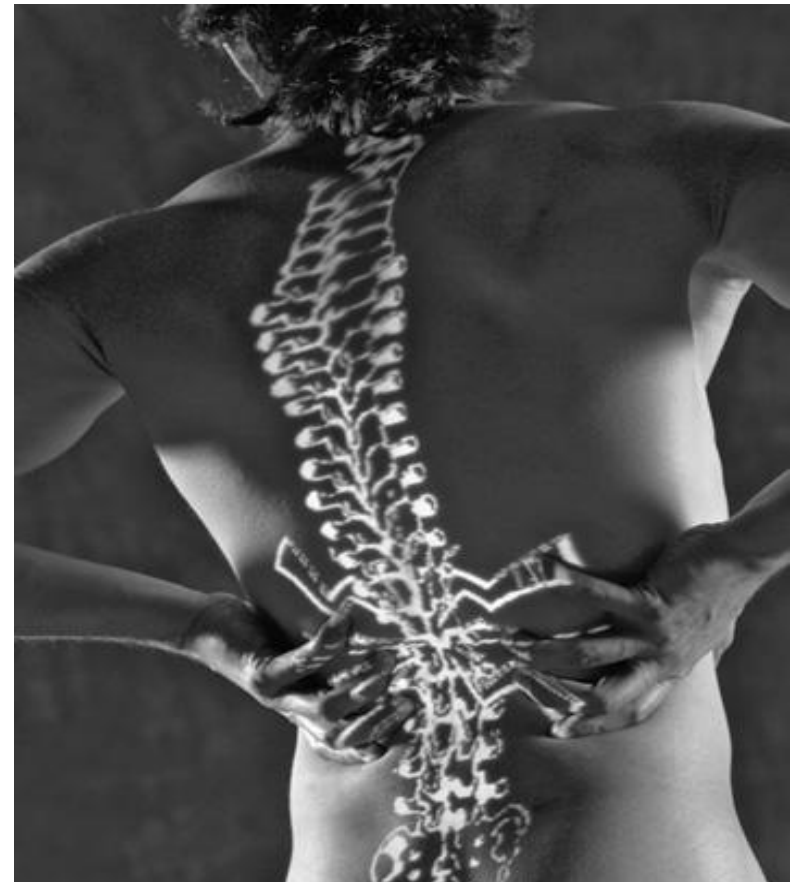
---

- 80% ya wamarekani wanaume wa magonjwa ya mgongo ambayo inaitaji matibabu
- Magonjwa ya mdongo ni sababu ya pili ya kawaida ya siku mbali na kazi, karibu na homa ya kawaida
- Migongo iliyo jeruriwa maramingi inakabiliwa ku umiya tena
- Mbali na kukosa kazini, kunaweza kuwa na maumivu ya milele

# Kwanini Majeraha ya Mgongo Hutokea?

---

- Mgongo una sehemu nyingi zinazo ingiliana
  - Mfupa wa mgongo, mti wa mgongo, na iski
  - Misuli na mishipa
- Kujeruriwa wakati wa kuchanjwa, kuchujwa, kunyooshwa, au kukatwa





# Aina za majeraha ya mgongo

<b>Uti wa mgongo</b>	Majeraha yanao tokea kutokana na kutumika kazi kupitia kiasi au kunyoosha mgongo wako sana
<b>Mishipa</b>	Mishipa ya mgongo imepasuka au kunyooshwa kupita kiasi
<b>Diski inayo kuwa</b>	Diski uhanza kutoka kati ya miti ya mgongo mbili
<b>Diski ya herniated</b>	Diski uhanza kuvuja maji yake ya fluid

# Sababu za Jumla za Kuumia Mgongo

Michanganiko ya sababu za kawaida

- Mkao mbaya
- Mgongo wa bila masharti
- Uzito na a kupita kiasi
- Mbinu mbaya za kunyanyuwa vitu
- Hali ya kiafya ya msingi



**Kutoka kwenye orodha hapa chini, chaguwa shuguli ambazo zinaweza kusababisha magonjwa ya mgongo :**

- ✓ Kufikia kitu
- ✓ Mkao mbaya
- ✓ Kufunga kamba za kiato
- ✓ Kuinama

- ✓ Kugeuka
- ✓ Kukaa chini
- ✓ Mbinu mbaya za kunyanyuwa vitu

**Zote!**

# Shuguli zinazoweza kusababisha jeraha la mgongo

---



**Kufikia kitu**



**Kuinama**



**Kukaa chini**



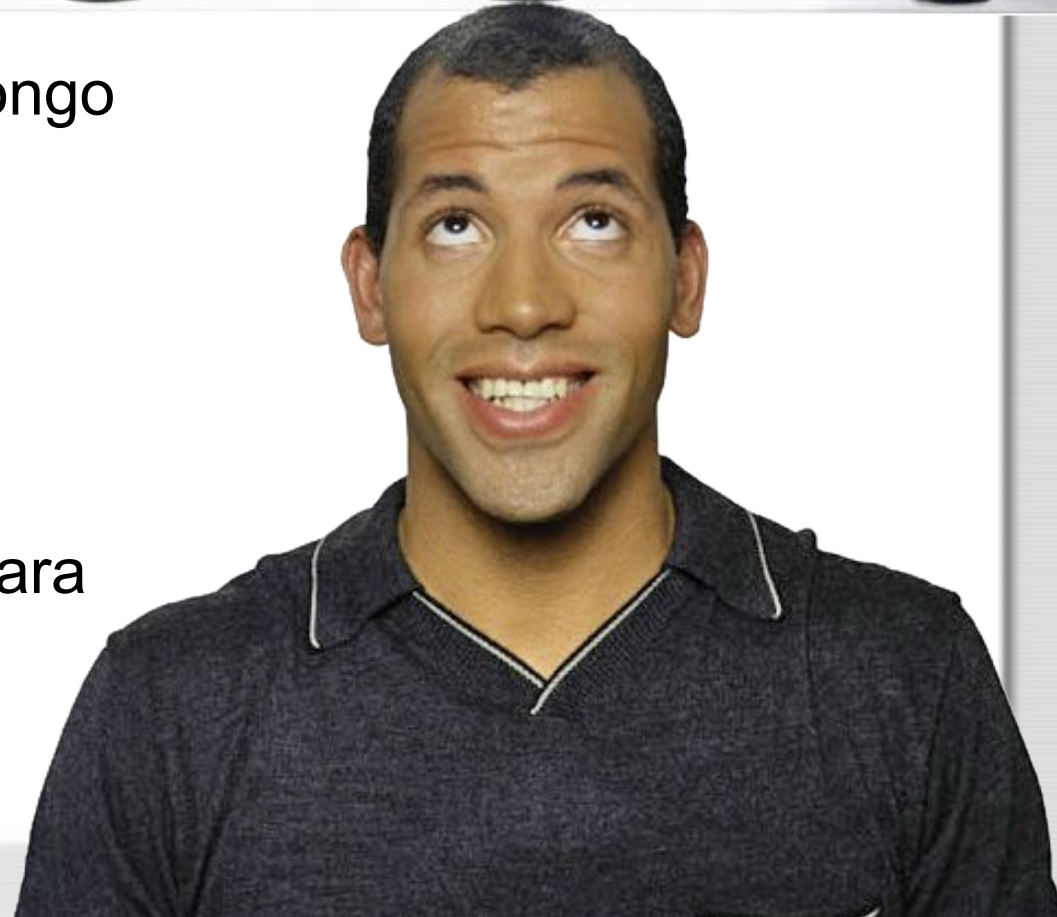
**Mbinu mbaya za kunyanyuwa vitu**

# Kuzuia Jeraha— Dumisha Mkao Sahii

---

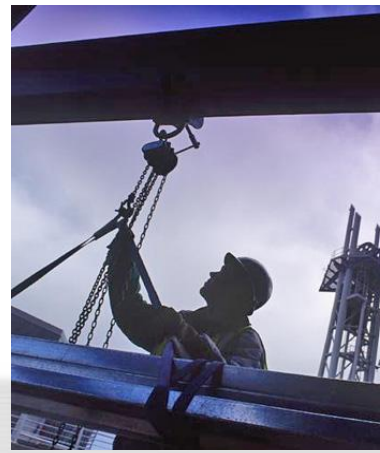


- Dumisha mkao wa mgongo wa nyuma
- Simama imara
- Kaa chini vizuri
- Boresha mkao wako
- Jinyooshe mara kwa mara



# Mazoezi ya Salama— Tumia vifaa vya kunyanyuwa

- Vifaa vya umeme kama vile forklift, mikokoteni yenye nguvu, na jaketi za godoro za umeme
- Malori ya mikono, mikokoteni, jaketi za godoro
- Cranes na hoists
- Hati miliki
- Wasafirishaji



# Kuwa na Mpango wa Kuinua Salama

---

- Ukubwa wa mzigo
  - Uzito, umbo, na ukubwa
- Safisha njia
  - Vitu
  - Milango nyembamba au kona
- Eneo la kupakua



# Nyanyuwa Vizuri

---



**Simama karibu  
pamoja na  
msimamo  
mpana**



**Piga magoti**



**Sogeza mzigo  
karibu yako na  
ushike**



**Inuka kwa  
kutumia miguu  
yako**

**Kaza tumbo, inuwa kichwa chako**



# Nyantuwa ma Begi Vizuri

---



**Chuchumaa  
karibu na begi**



**Nyakua  
kwenye pembe  
ya pembeni**



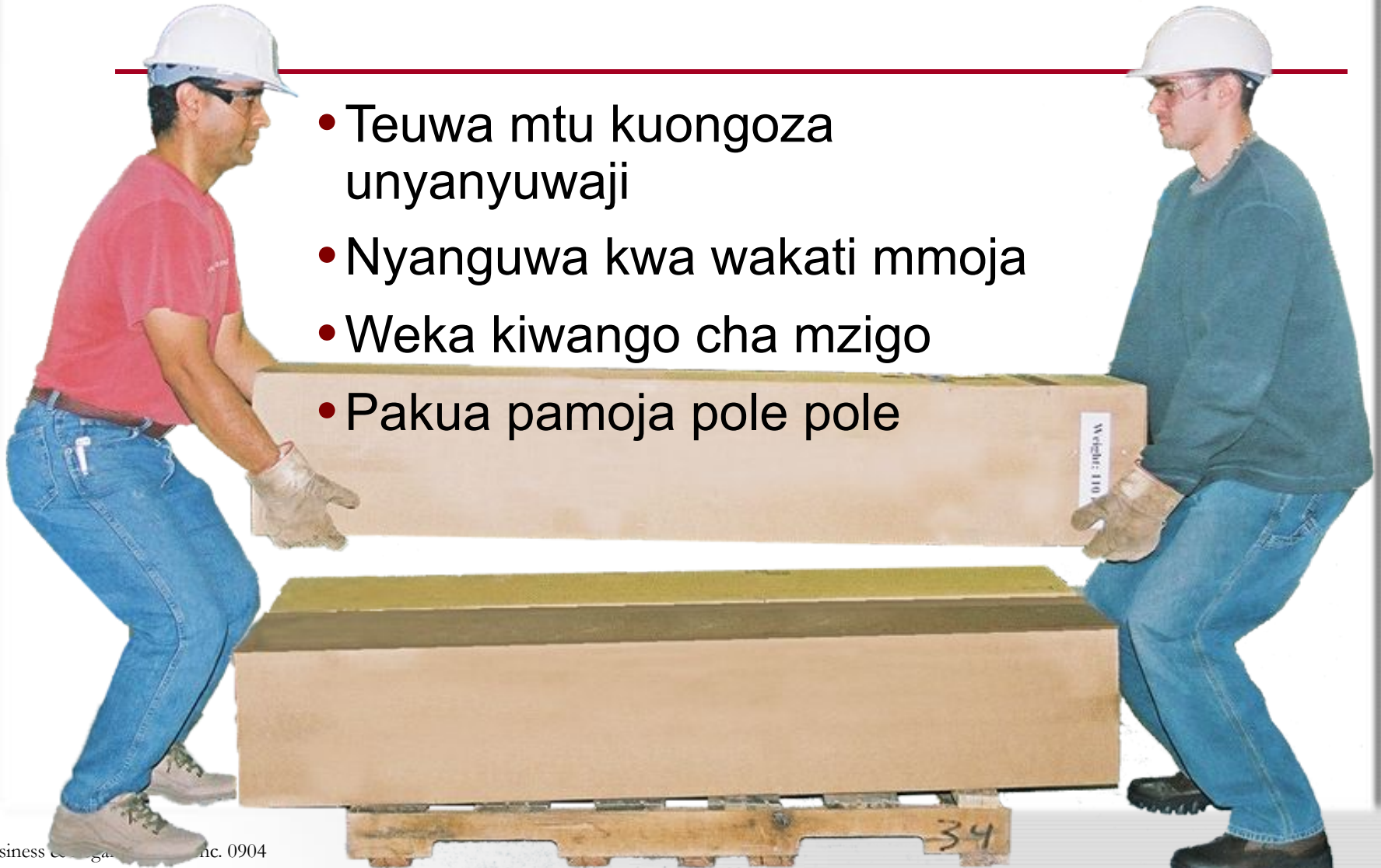
**Inua adi  
kwenye paja au  
kiuno chako**



**Simama**

# Nyanguwa kwa Timu

- Teuwa mtu kuongoza unyanyuwaji
- Nyanguwa kwa wakati mmoja
- Weka kiwango cha mzigo
- Pakua pamoja pole pole



# Beba Mzigo Vizuri

---

- Hakikisha unaweza kuona mbele
- Chukua hatuwa ndogo ndogo
- Usi zungushe mgongo wako



# Pakua Vizuri

---

- Chuchumaa na mzigo
- Usikunje mgongo juu ya mzigo
- Jihadhari na vidole





# Mafunzo ya udhibiti ya kuzuia mimwagiko

*Idara ya Afya na Usalama wa  
Mazingira*

- Kwanini WKU inahitaji mpngo wa SPCC?
  - Jumla ya uwezo wa kuhifadhi mafuta juu ya ardhi ya juu ya zaidi ya galoni 1,320
  - Mafuta yanaweza kutarajiwa kuingiya kwenye “maji ambayo inaweza kupika” kupitia mifereji ya sakafu na/au mani ya dhoruba au mabonde

- Aina gani za mafuta zinafunikwa?
  - Petrole                      Mafuta ya mboga
  - Diesel                        Mafuta ya wanyama
  - Mafuta ya madini
  - Mafuta yaliyo changanywa na takataka

- Malengo ya Mpango wa SPCC
  - Kuzuia kumwaga
    - Imwfiikiya kupitia udhibiti mzuri wa uhandisi, ukarabati wa wakati wa wakazi wa mifumo isiyo fanya kazi, ukaguzi wa mara kwa mara na utunzaji mzuri wa mafuta
  - Udhibiti wa Kumwagika
    - Imefikia kupitia ufuatiliaji wa mfumo wa kugundua uvuaji, kuripoti sahihi, na uhakikisho kwamba mifumo ya kuzuia inafanya kazi
  - Hatua za kuzuia kumwagika
    - Imefikiwa kupitia shuguli za majibu ya haraka ya kumwagika



# Tanki Yeye Ukuta Mara Mbili Juu ya Tanki Kwenye Ardhi



## Jenereta ya Dharura Yenye Tanki ya Ukuta Mbili



- Ukaguzi wa Kuzuia Kumwagika
  - Dalili za kuvuja, uharibifu, kutu
  - Msingi imemomonyoka au kutulia
  - Vipimo vya viwango au kengele azifanyi kazi
  - Matundu ya hewa yamezuiwa
  - Mihuri ya valve au gaskets zina vuja
  - Kizuizi cha pili kinaharibika
  - Vali za mifereji ya maji ya dike imefunguliwa au kuharibika
  - Fenci, milango, au taa inafanya kazi
  - Angalia yaliyomo/huduma ya vifaa vya kumwagika

- Kuzuia Kumwagika - Utoaji wa Mafuta
  - Madereva wa lori za mizinga wanapo pakua vifaa kwenye tovuti watazingatia miongozo ifuatayo
    - Kaa na gari wakati wote unapopakia
    - Mistari ya mifereji ya maji na funga vali kabla ya kukatwa, na hakikisha vifaa vinavyo faa vya kuzuia viko chini ya viunganishi
    - Kagua gari kabla ya kuondoka ili kuakikisha kuwa njia zote zimekatika na vali zimefungwa
    - Ripoti mara moja kama kunatokea uvujaji wowote kwa polisi wa WKU 745-2548

- Kuzuia Kumwagika - Kuzuia
- Hakikisha mihundo yote ya kuzuia kumwagika iko mahali na inafanya kazi
  - Ngoma za mafuta/vyombo uhifadhiwa kwenye “pallets za kumwagika” au kizuizi kingine cha pili
  - Angalia dalili za uvujaji wa mafuta kwenye sakafu, pallets za kumwagika, dykes na kuta za kubakiza
  - Ripoti umwagikaji, uvujaji, au uchunguzi usiyo wa kawaida kwa EH&S au usimamizi wa vifaa kabla hayajawa na matatizo

# MAJIBU YA MWAGIKO



- Majibu ya Uvujaji wa Mimwagiko
  - Tafuta vifaa katika maeneo yafuatayo:
    - Usimamizi wa vifaa
    - Eneo la tanki la shamba ya WKU
    - EH&S mlundikano wa taka
    - Trela ya majibu ya EH&S
  - Izi zinaweza kujumlisha vikausho vya mafuta, soksi, pedi za kunyonya mafuta pekee, glavu, vifuniko vya viatu, koleo, mifuko ya takataka ya ngima ya kukusanya vitu vilivyo mwagika

- Jibu la kumwagika - kuzuia
  - Zima vyanzo vya kuwasha zyote
  - Funga eneo ilo kwa mkanda
  - Tambua nyenzo iliyotolewa na ujuwe hatari
  - Ikiwa hakuna hatari kwa afya ya binadamu, jaribu kusimamisha kutolewa kwa chanzo chake
  - Ina nyenzo iliyotolewa kwa mazingira
  - Rejisha au safisha nyenzo zilizo mwagika
  - Safisha eneo lililo mwagika
  - Anzisha taratibu za arifa ya kumwagika na kuripoti kwa kupigia polisi wa WKU 745-2548



Nyenzo	Kuwaka	Hatari ya Afya
Diesel/Dieseli	Ukadiriaji= 1- 2 Kioevu kinachoweza kuwaka na mvuke. Kiwango cha kuweka = 120 - 200°F	Ukadiriaji= 0 - 1 Kuwasha kwa macho, ngozi. na njia ya pumzi. hatari ya kupumua inaweza kuingia kwenye mapafu na kusababisha uharibifu. Inadhuru ikiwa imemezwa.
Petrole	Ukadiriaji= 3 Inawaka chini ya hali ya kawaida Kiwango cha kumoweka = - 42°F	Ukadiriaji= 1 Husababisha kuwashwa kwa macho na ngozi, kizunguzungu na kuchanganikiwa, uchovu, usemi dhifu, degedege, uharibifu unaowezekana kwa figo au ini na hatari za kupumua

- Je, ni wakati gani unapaswa kuacha na kupiga simu kwa usaidizi?
  - Wakati hali ni ya hatari ya haraka kwa maisha ya afya ya mfanyakazi
  - Kuna hatari ya moto, kuumia, mlipuko, kukosa hewa au mazingira yenye sumu
  - Wakati mimwagiko ahiwezi zibitiwa au kusimamishwakupitiya vifaa vilivyopo au bila kugusa nyenzo zilizo mwagika
  - Wakati nyezo iliyo mawagika tayari imefikia mkondo wa maji ya dhoruba au sehemu ya asili ya maji k.m mkondo

## Unapopigia 911 simu towa habari ifuatayo:

- Nini? (petrole / diesel / mafuta, na mengine zaidi.)
  - Wapi? (Eneo ya mimwagiko / anwani ya karibu)
  - Kiwango gani? (Kiasi cha kadiri)
  - Nani wa kuwasiliana naye? (wasiliana kwenye tovuti)
  - Maelezo ziada kama msaada wa matibabu/moto
  - BAKI KARIBU NA ENEO YA MMWAGIKO MPAKA WAAJIBU WAFIKE. WENDA UNaweza KUWAPA TAARIFA MUHIMU INAYoweza KUOKOWA MUDA
- 
- Taarifa zilizo hapo juu zinapaswa kuripotiwa kwa DEHS iwapo kuna mmwagiko ambao unaweza kuhusafisha

## ■ Ufuatiliaji Baada ya Kusafisha

- Panga utupaji sahihi wa taka kwa kupiga simu EH&S
- Mratibu wa SPCC hutoa harifa na ripoti kwa mashariki ya inje
- Ripoti ya kumwagika itakamilishwa na mratibu wa SPCC, kukaguliwa na wahusika, na kuwasilishwa kwa EH&S

- Kufunga Tukio la Kumwagika
  - Hatua za ziada ni pamoja na:
    - Kuzungumza nini cha kufanya ili kuzuia tukio hili lisitokeye tena
    - Kutathmini majibu—Ilikuwa yenye haraka na yenye ufanisi? Je, mfumo wa majibu utaimarishwa?
    - Jaza tena vifaa vya kumwagika
    - Ku angalia tena tukio katika mafunzo yajayo au muhustari wa idara

- Mahelezo ya mawasiliano kuhusiana na mimwagiko
  - WKU Police Department 270-745-2548
    - 911 kama uko kwenye chuo
  - WKU Dept. of Environmental Health & Safety
    - 270-745-6366 / 2054
  - WKU Dept. of Facilities Management
    - 270-745-3253

# uelewa wa maji ya dhoruba

---

## Ajenda

- Je, maji ya dhoruba ni nini?
- Utoaji haramu
- Matarajio ya wafanyakazi

# Uelewaji wa Maji ya Dhoruba

---

## Maji ya dhoruba ninini

- Nvua na theluji inayeyuka iki tiririka barabarani na kando ya barabara
- Tofauti na maji na takataka zinazo bebwa na mabomba adi kwenye kiwanda cha kutibu kabla ya kutolewa kwenye mto au mkondo
- Maji ya dhoruba uhingia moja kwa moja kwenye vijito, au mito na kubeba vichafuzi nayo



# Uelewaji wa Maji ya Dhoruba

---

## “Kutolewa Haramu”

Uondoaji ambao auruhusiwi na sheria za ndani

- Maji kutoka kwenye mashine
- Chillers
- Minara ya kupoeza
- Mashine ya kuosha maji ambayo ahijatibiwa ili kutoa mafuta, grisi, kemikali, nk.
- Maji ya kuosha gari
- Maji yanayo tumiwa kuondowa mimwagiko

Maji yaliyo chafuliwa kama haya lazima yakusanwe na yatibiwe ili kuondoa uchafu

# Uelewaji wa Maji ya Dhoruba

---

Utoaji ambao “unaruhusiwa” na sheria za mitaa kwa mifereji ya dhoruba

- Kusafisha kwa njia ya maji
- Umwagiliaji wa mazingira
- Mtiririko uliyo gehuzwa
- Kupanda kwa maji ya srdhi
- Maji ya ardhi yasiyo chafuliwa
- umwangaji kutoka kwa vyanzo vya maji ya kunywa
- Mifereji ya msingi
- Uboreshaji wa hali ya hewa
- Maji ya umwagiliaji
- Chemchem
- Maji kutoka kwa pampu
- Mifereji
- Umwangiliaji wa majani
- Kuosha gari kwa makazi ya mtu binafsi
- Utoaji wa dimbwi la kuogelea lisilo na klorini
- Maji ya kuosha mitahani

# Uelewaji wa Maji ya Dhoruba

---

Matarajio ya wafanyakazi wakati uondoaji haramu unagunduliwa

- Mjulishe mtu yanayosababisha utokaji haramu kwamba hii itachafuwa vyanzo vya maji vya ndani na uwaombe kwa upole kuacha
- Usijihusishe na mabishano. ikiwa awakusikilizi, ondoka na utowe habari zote kuwahusu iwezekanavyo
- Mjulishe msimamizi wako mara moja. Msimamizi ata taarifu DHES atakama wanaweza chukuwa hatua na kusimamisha kitambulisho. DEHS inahitaji kufuatilia matokiyo kama haya kwa madhumuni ya kuripoti.

# Uelewaji wa Maji ya Dhoruba

---

## Utupaji wa takataka

Kemikali za kusafisha tu zinazotumiwa kwa madhumuni yaliyo kusudiwa zinaweza kwenda chini mifereji ya usafi. Kemikali zote ambazo hazijatumiwa, ambazo ni takataka hatarishi, Itakabidhiwa kwa DEHS kwa utupajo ufaao kwaku wasilisha ombi la kuchukuwa takataka lililodhibitiwa mtandaoni kwenye kiungo kifuatacho:

[https://www.wku.edu/ehs/forms/waste\\_pickup\\_request.php](https://www.wku.edu/ehs/forms/waste_pickup_request.php)

# Uelewaji wa Maji ya Dhoruba

---

## Maswali/Maoni

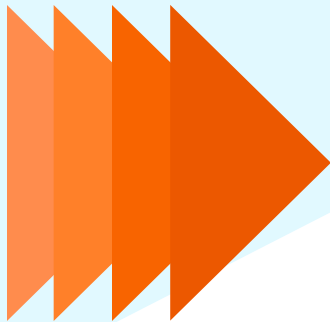
Ikiwa una maswali zaidi kuhusu kibali cha maji ya dhoruba ya WKU tafadhali wasiliana na:

WKU Storm Water Coordinator, Anita Adams  
(270)745-2333 [anita.adams@wku.edu](mailto:anita.adams@wku.edu)

AU

DEHS Assistant Director, Laura L. Tomlin  
(270)745-2236 [laura.tomlin@wku.edu](mailto:laura.tomlin@wku.edu)

# ***Endelea Kufuatilia Hatari za Umeme***



**Usalama unahitaji kuelewa  
jinsi umeme unavyo fanya  
kazi na wakati ni hatari**



# Wafanyakazi wa Umeme Waliohitimu

## □ Wafanyakazi wa umeme waliohitimu

- Inaruhusiwa kufanya kazi kwenye vifaa vilivyo wekwa wazi
- Jua jinsi ya kutambua sehemu zilizo na nishati wazi
- Jua jinsi ya kutatua sehemu zenye nishati

## □ Wafanyakazi wasio na ujuzi wanapaswa kujuwa

- Jinsi umeme unavyofanya kazi
- Hatari za kufanya kazi na vifaa vya nishati
- Kazi zinazo paswa kufanywa na wafanyakazi ambao wako na ujuzi





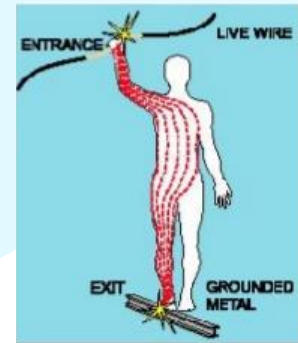
# Ahina za Hatari za Umeme

## □ Mstuko wa Umeme

- Inatokea wakati mwili unakuwa sehemu ya mzunguko wa umeme

## □ Kuungua kwa Umeme

- Kuungua kwa njia ya umeme ni majeraha ni majeraha ya joto yanayotokea wakati nishati ya umeme inabadilishwa kuwa nishati ya joto. Upeo wa kuungua kwa umeme una husiana na ukubwa, masafa, na muda wa mtiririko wa sasa na kiasi na upinzani wa tishu.



# Mshtuko wa Umeme

## Mshtuko wa umeme

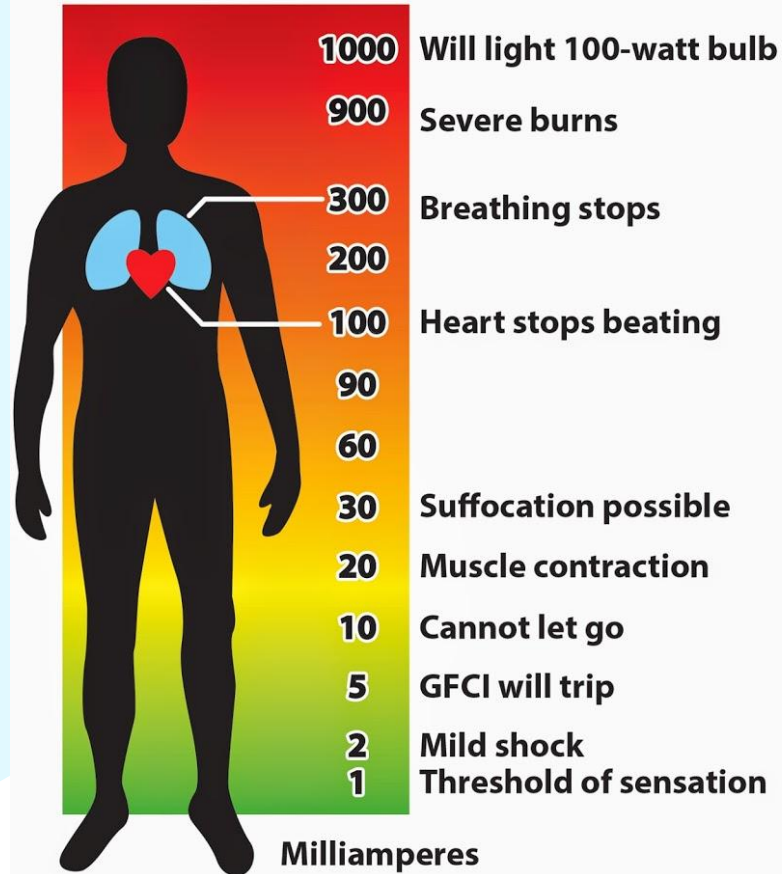
**unaweza**

**kusababisha:**

- **Maumivu**
- **Kupoteza udhibiti na uratibu wa misuli**
- **Kutokwa na damu kwa ndani**
- **Misuli, mishipa, na uharibifu wa tishu**
- **Mishono mikali**
- **Kupumua kunakatika**
- **Mshtuko wa moyo**
- **Kifo**



# Electricity's Effects





# Kutambua Hatari za Kawaida

- ❑ **Miunganisho ya umeme iliyo regeya**
- ❑ **Kamba zisizo na insulation au insulation iliyo haribika**
- ❑ **plugs ambazo azifanani na vituo vyako—kama plug yenye miti mitatu kwenye sehemu yenye tundu mbili**
- ❑ **Kamba zisizozuia maji zikitumika inje**
- ❑ **Vifaa vinavyo pita juu uwezo**
- ❑ **Zana zinazovuta moshi, harufu, au mshtuko**
- ❑ **Waya/kamba zinazo pita kwenye sakafu**



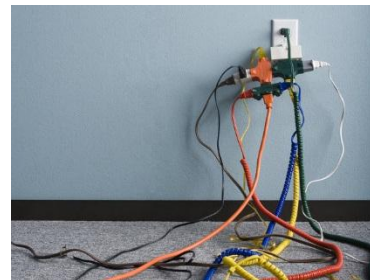
# Kuzuia Ajali za Umeme

- ❑ Tumia dhana kwa madhumuni yao iliyo pangwa pekee
- ❑ Chunguza vifaa na ma waya kabla ya kutumia
- ❑ Zana zinazotumia umeme lazima ziwe na waya ya plug tatu au na ma boksi mara mbili
- ❑ Kamwe usitumiye chuma karibu na umeme
- ❑ Usipunguze nishati kwa sehemu za moja kwa moja isipokuwa kama umefunzwa ipasavyo juu ya taratibu za kufunga/kutoa lebo



# Kamba

- ❑ Usitumiye kamba za upanuzi isipokuwa ni lazima
- ❑ Ikiwa kamba ya upanuzi inahitajika, hakikisha kuwa ni ya umeme sahihi na ina plug zinazo faa
- ❑ Thibitisha hali ya kamba na plugs
- ❑ Angaliya matumizi yaliyokadiriwa: ndani au inje
- ❑ Usitumiye kamba za upanuzi badala ya waya
- ❑ Usiache kamba bila kutunzwa kwenye sakafu



# Arc Flash



- Mlepuko wa umeme, sawa na radi, ambao ni wa hapo hapo na una nishati nyingi sana ambayo ina ukalisana ya kusababisha kifo ikiwa uko kwenye njia ya moja kwa moja
- Saketi fupi kupitia hewa ambayo inamulika kutoka kwa kondakta moja iliyo wazi adi kwa kondakta nyingine au arthi





# Mavazi ya Kinga & Vifaa

## □ Vifaa vya kinga ni pamoja:

- Ulinzi wa kichwa usio na conductive
- Ulinzi wa macho na na uso
- Zana zilizo na vipini na maboksi
- Kinga za mpira
- Mavazi ya aina ya mpira
- Buti za aina ya mpira, viatu, au mkeka ya aina ya mpira





# Huduma ya Kwanza

- Usiguse mtu aliyejehuriwa ikiwa bado ako kwenye umeme au bado anaanguwa na umeme
- Zima chanzo cha umeme ikiwezekana. Kama ahikuwezekana, Sogeza chanzo mbali na wewe pamoja na mtu ambaye amejeruriwa kwakutumiya kitu kikavu kisicho pirisha maji, kilicho tengenezwa na kadi bodi, plastiki au mbao



# Huduma ya kwanza



- Weka bandage. Funika sehemu yoyote iliyo chomwa na bandeji ya chachi isiyo na maji, ikiwa inapatikana, au kitambaa kisafi. Utumie blanketi au kitambaa kwa sababu nyuzo zisizo huru zinaweza kushika mana na kuchomwa moto.
- Anza CPR ikiwa mtu ahonyeshi dalili za mzunguko wa damu kama vile kupumuwa, kukohoa, au harakati.
- Jaribu kuzuwia baridi kwa mtu aliyejeruhiwa



# Angalia mafunzo

Tafadhali kamilisha hiki kijitali '[Check on Learning](#)' kuhakikisha umwmaliza mafuzo haya.

<https://forms.gle/pAcerQ1jto2Vrrdz6>

QUESTIONS can be emailed to

[Ronnie.Allerkamp@wku.edu](mailto:Ronnie.Allerkamp@wku.edu)

