!

! "#$%&'($!)")*$+#,-*.',)/!

0&!!1%2'),3*$!)24,*'$567$

!*8$9$%2'),3*:$!;.,#<$=7=7$

!"#$%&'()*'!")+(,+'-).''$/(+0")'

!"#$%&'$(%)*	+,-."*/0"'1*
233.',*/('4$.(")*	2"5.",*
6,5,71(",)*	89:;<*=>?@9:?>*
AB4.5)*	+,-."(50"'1D#E#&C,F&
233.',*G(&%#)*	6&,#F40@61&%#F40*:)H;@I)H;*(%*J0*477(."$B,"'$*
K54##*L40#M6.B,)*	6&,#F40@61&%#F40*N);;@=):9*
K54##%((B)*	2"5.",*
O%,%,P&.#.$,#)*	:;;Q*

!"#$%&'1&%,$02+0")'

"#$%&!'()*+,'!-.+!)+/0-123'.14!5+-6++3!'+7(0/!-,!038!'2910/!038!9)1:130/!;('-19<!#-(8+3-'!+74/2)+!-.+!30()(+!038!7-+3-3-!2=!!+7(0/!2==+'+3'+13>013'-!08(/-'!038!3<!?!9)1-190/!+70!130-123!2=!)+9+3-!!4(5/19!42!191+'!01::8!0-!:.0>13>!'+7(0/0>>)+''123!1'1!!139/(8+8<!!

@2-+A!B('-!09.1+*+!(!>)08+!2=!CDC!2)!5+--+)!-2!=(/=1//!"('-19+!#-(8+3-'!(8(1+'!: 0;2)!)+E(1)+:+3-'-'<!

F)(GD2H+E(1'1-+A!?3(!!$&&!I!

Course Learning Outcomes CLO

"#+%!&'(()&&*'+!($!!#+)-.$%!$*!-/.!($'0&)1!&-'2)%-!3.+!4)!54+)!-$6!
789!:6!!;),$%&-05)!5%!'%2

789!D6!"%2)0&-5%2!-/)!('+-'05+!!&$(.5+!5%2!#$+.-.(5+!'%2)0#.%%.%<&!$*!E$0-/!F ,)0.(5%!&)='5+.->!5%2!/$3!'%&))%!*$0()&!&/5#)!$'0!#)0()#-.$%&!$*!&)=!(0. ,)&A!!

789!G6!;) , $%&-05-)!H%$3+)2<)!5%2!*5 , .+.50.->!3.-/!-/)! , 5-)0.5+!2'0.%<!(+5&&!4>!($%-0.4'-.%<!,)5%.%<*'++>!5%2!0)&#)(-*'++>!-$!(+5&&!2.&(' , &.$%&A!!

K'(()&&!.%!-/.&!($'0&)!.&!45&)2!$%!-/)!)=#)(-5-.$%!-/5-!&-'2)%-&!3.+!&#)%2l!*$0!)5(/!'%.-!$*!(0)2.-l!5!, .%., ', !$*!DG!/$'0&!$?)0!-/)!+)%<-/!$*!-/)!($'0&)!U%$0, 5+>!-/0))!/$'0&!#)0!'%.-!#)0!3))HW!*$0!.%&-0'(-.$%l!#0)#505-.$%[&-'2>.%<l!$0!($'0&)!0)+5-)2!5(-.?.-)&l!.%(+'2.%<!4'-!%$-!+., .-)2!-$!.%-)0%&/.#&l!+54&l!5%2!(+.%.(5+!#05(-.()A!9-/)0!($'0&)!&-0'(-.$%!&-0'(-'05l!.%-!/5?)!)_'.?5+)%-!3$0H+$52!)=#)(-5-.$%&!5&!2!.%!-/)!&>++54'&A!

9%%08)/&)+'3&4#0$&/&)+%'

L$!30.--)%!5&&.<%,)%-&6!

:A "&)!#0$#)0!<05, , 50!5%2!&#)++.%<A!X5H)!&'0)!-$!)2.-!5-!+)5&-!$%()!5%2!'&)!&)!&#)++!(/)(HA!94?.$'&!, .&&#)++.%<!3.++!0)&'+-!.%!, .&&)2!#$.%-&-&A!!

BA ^+)5&)!#'-!5%&3)0&!.%!>$'0!$02&A!E$!('-!5%2!#5&-)`!

CA X5H)!&'0)!>$'0%5%&3)0&!($,)!*0$, !-/)!0)52.%<!5%2!-#0-!*0$, !

%67'/"%!   89).*4!

BfIBl!3 3 3A%)=-2$$0A$0<1!BCD!MA!S.

$%T$%)!-'-$0.%<!&)0?.()&l!-/)! g 0.-.%<!7)%-)0!5+&$!$**)0&!3 $0H&/$#&!)?)0>!&) ,)&-)0!$%!5!?50.)->!$*!
30.-.%<!-$#.(&A!O$! , 5H)!5%!5##$.%- ,)%-!$0!-$!0)*)0!-$!-!-/)!%' ,)0$'&!$%+.%)!0)&$'0()&!$**)0)0)2!
-/0$'</!-/)! g 0.-.%<!7)%-)0l!?.&.-!-/)! g 0.-.%<!7)%-)0!3)4&.-)!5-!
/--#6[[3 3 3 A&@&'A)2'[30.-.%<()%-)0A!L$0!522.-.$%5+!0)&$'0()&!5%2!'#25-)2!.%*$0 , 5-.$%!!*$+$$3!-/)!
 g 0.-.%<!7)%-)0!$%!L5()4$$H A!

!!

g))H!	; 5>!	!"#$%&'()*+((%'& , "&-(* . * / "#$0%&"(!
!!	P(+'80,! LGL! !	**"#$%&'#!(!)*+$&++*, -**]** .#'+, -/0!#++/12! !

	P(+'80,! %GL!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*,-2!** !#:"*,7-5(E3&-%&>"$;*F63>:*Q*:6"("&-(*3&*=5#:-"6*U
!	P.()'80,! %GR!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*,-2!** V6"--*W#X#&>#'5)*E0"#6#&="*?53,#()*+&%-#*2%00*#&$*6#:"* =>0->6";* GEH@**I)S)Q)J)RK*
	P(+'80,! %GY!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*,-**1**O>%P;*F63>:*J*:6"("&-(*3&*=5#:-"6*R;**
!	P.()'80,!! %G$$!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*,-**1***Y"CC6"7*Z:(-"%&)*/3&#0$*?6>,:*#&$*%,:>&%-7;!*W#X#&>#'5* 5"#6%&'(;*!"#$*=5#:-"6*[% GEH@*I)Q)J)RK* *
	P(+'80,! %G$T!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*,-**1*O>%P F63>:*U*:6"("&-(*3&*=5#:-"6*[;*

!	P(+'80,! RGL&!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*, - 2!!** */"a#-";*F63>:*_*X(;*Ib*3&*("`*6"'%(-67*#&$*+0*c6#&8"&;** GEH@*S)Q)UK*
	P.()'80,! RGLL!	**"#$%&'#!(!)*+$&++*, -** !* T"$%#*#&$*("`;*\53*43&*-5"*$"a#-"*#&$*457d* !"#$*=5#:-"6**Ib*
!	P(+'80,! RGLU!	

$

'

!